

## **Factores que influyen en la Percepción de la Calidad del Servicio Bancario. Validación del Instrumento**

### **Factors Influencing the Perception of Banking Service Quality. Instrument Validation**

**Iván Guillermo González-Palomo\***

**Diana Maricela Vásquez-Treviño♦**

**Juan Patricio Galindo-Mora♥**

**Monica Blanco-Jiménez♠**

---

*Fecha de recepción: 04 de septiembre del 2023*

*Fecha de aceptación: 17 de noviembre del 2023*

*Fecha de Publicación en línea: 31 de julio del 2024*

---

**Abstract.** This research is relevant for the financial sector, especially for banking institutions, since it identifies the factors that influence the customer's perception of service quality at the end of the service at the branch. The background of the problem is presented and contextualized with the variables to be studied with the instrument. The theoretical framework of the variables is constructed, and then each is defined and operationalized. The instrument is validated qualitatively and quantitatively. Finally, the pilot test obtains Cronbach's alphas and KMO with statistically acceptable values.

**Key words:** *Perception of quality, financial service, Automation, and Human resources.*

**JEL Classification:** C52, C83, G2, L84, L1.

**Resumen.** Esta investigación es relevante para el sector financiero, en especial para las instituciones bancarias, identifica los factores que influyen en la percepción de la calidad del servicio que tiene el cliente al finalizar la atención en la sucursal. Se presenta el antecedente

---

\* Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, [ivan.gonzalezpl@uanl.edu.mx](mailto:ivan.gonzalezpl@uanl.edu.mx), <https://orcid.org/0000-0002-8826-8890>

♦ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, [diana.vasqueztrv@uanl.edu.mx](mailto:diana.vasqueztrv@uanl.edu.mx), <https://orcid.org/0000-0002-0567-2442>

♥ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, [juan.galindomr@uanl.edu.mx](mailto:juan.galindomr@uanl.edu.mx), <https://orcid.org/0000-0001-7489-4826>

♠ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, [monica.blancojm@uanl.edu.mx](mailto:monica.blancojm@uanl.edu.mx), <https://orcid.org/0000-0003-0212-566X>



## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

del problema y se contextualiza con las variables a estudiar con el instrumento. Se construye el marco teórico de las variables, después se define cada una y se operacionalizan. Se procede a la validación del instrumento cualitativa y cuantitativamente. Al finalizar, se realiza la prueba piloto obteniendo Alfas de Cronbach y KMO con valores estadísticamente aceptables.

**Palabras Clave:** *Percepción de la calidad, Servicio financiero, Automatización, Recursos humanos.*

### Introducción

**E**n la actualidad, los sistemas de servicio, así como la calidad que percibe un cliente, que es llamada calidad subjetiva, se han transformado. Esto de acuerdo con Navarro, et al. (2022), y ha ocasionado que se investigue acerca del servicio esperado y el servicio percibido. Ahora no sólo se toma en cuenta la calidad de atención que se brinda al momento de estar siendo atendido como lo mencionan varios estudios (Duque, 2005; Romero, 2006; Morillo, 2010; y Sánchez, 2019); el cliente ha evolucionado y ahora considera muchos nuevos factores, tangibles e intangibles, así como sus características básicas. Al no tomar en cuenta estos nuevos factores, se presentan quejas, reclamaciones y hasta cambio en la institución del servicio. Un sector que ha evolucionado y a la vez ha tenido crecientes números de quejas es el de las instituciones bancarias. Es por esto que debe ser objeto de estudio el determinar los factores que influyen en la percepción de la calidad del servicio en empresas bancarias.

Al modificarse la manera de atender al cliente también debe adaptarse los factores tangibles e intangibles que participan en él (Duque, 2005). Los servicios tienen características distintivas que los diferencian de los productos tangibles. Estas características clave son la intangibilidad, la heterogeneidad, la simultaneidad y la imperdurabilidad. El servicio por naturaleza no es un bien físico por lo que la intangibilidad es una característica que los servicios bancarios experimentan con los clientes. Esta se trabaja adaptando modelos de mercadotecnia, digitalización de servicios y atención con empatía. (Choez & Moreira, 2020). Es importante destacar algunas de las características fundamentales en los servicios, a continuación se ahonda más en ellas.

De acuerdo con Berry, Zeithaml, & Parasuraman (1985), la variabilidad natural en un proceso es una característica intrínseca, pues no todos los clientes presentan la misma necesidad o servicio requerido, pero la estandarización del proceso es una de las piezas claves para la mejora continua. El servicio debe estar preparado con medidas para atender cada una

de las solicitudes del servicio por lo que la heterogeneidad, también conocida como variabilidad, indica qué tanto los servicios son variables y pueden diferir de una institución a otra, pudiendo perder al cliente. Para mitigar esta variabilidad, las empresas de servicios implementan estándares y capacitación para asegurar un nivel uniforme de calidad.

A diferencia de los productos, que se pueden fabricar, almacenar y luego vender, los servicios se consumen en el momento en que se producen, a lo cual se le llama simultaneidad (Kotler y Keller, 2012), lo que convierte la experiencia del cliente en una parte integral del servicio. Por lo que, la interacción entre el cliente y quien atiende puede influir significativamente en la percepción del servicio.

La imperdurabilidad, también conocida como perecibilidad, se refiere a que los servicios no se pueden almacenar para su venta o uso futuro. Una vez que se presta un servicio, si no se utiliza en ese momento, la oportunidad de venderlo se pierde. Esto crea desafíos en la gestión de la oferta y la demanda. Para enfrentar este desafío, las empresas de servicios implementan estrategias de gestión de la capacidad, como el overbooking y la variación de precios según la demanda.

Las anteriores características han cambiado ya que el modelo de servicio bancario así lo ha hecho. Si a esta evolución de la percepción de calidad del servicio que tiene el cliente agregamos nuevos indicadores, regulaciones y medidas preventivas que trabajan en conjunto, obtenemos que se deberá reestructurar la gestión de la prestación del servicio, esto causado por el sesgo de diferencia entre lo esperado y percibido de acuerdo con Zhou (2021).

En el tema de la calidad del servicio, un sector en el cual las quejas además de ser abundantes se han incrementado, es el servicio de las instituciones bancarias, esto de acuerdo con información de CONDUSEF en el 2022. En la actualidad, además de no querer esperar, los clientes solicitan nuevas condiciones para considerar una buena calidad en el servicio llamados calidad y riesgos percibidos, de acuerdo con Shafieizadeh (2021).

Es por esto por lo que nuevos elementos aparecen como el comportamiento del empleado al momento de la atención (Guilló, 2000), las condiciones y comodidad durante el tiempo en espera; al igual que la seguridad (Mejías, 2009). También se toma en cuenta elementos de la mercadotecnia de servicios los cuales facilitan que el cliente pueda obtener más información o

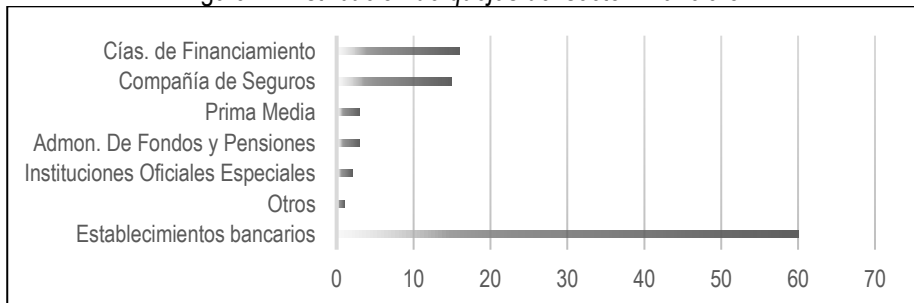
## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

hacer trámites más rápidos. Por lo tanto, la calidad percibida por el cliente ha desarrollado nuevos modelos de servicio de acuerdo con Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2019)

### Contexto de la investigación

En el ambiente nacional, México tiene a la CONDUSEF como equivalente del *Financial Ombudsman* de Londres y al *Consumer Financial Protection Bureau* de E.U.A. La CONDUSEF realizó un estudio en el 2019, donde se evaluó a las instituciones del sector financiero, concluyendo que las quejas a establecimientos de instituciones bancarias representan al menos el 60% del total de las quejas del sector financiero, véase figura 1.

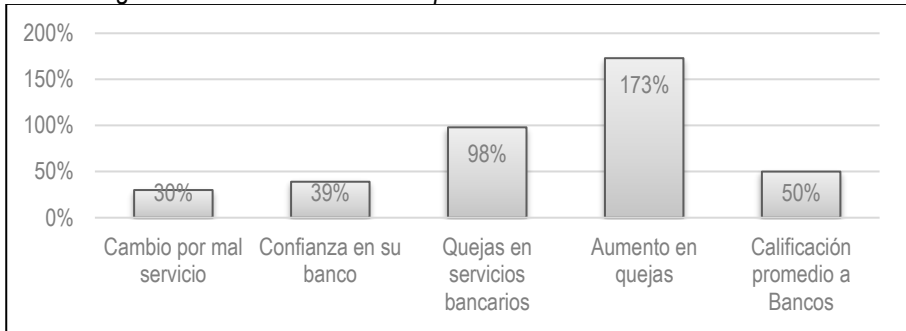
Figura 1. Distribución de quejas del sector financiero



Fuente: Elaboración propia con base en CONDUSEF, 2019.

Similarmente, Maldonado (2019) menciona que en el país no se ha presentado mejoras notables en la atención al cliente, pues al menos 50% de los clientes están inconformes con el servicio. En este mismo estudio podemos mencionar algunos de los indicadores más alarmantes, ver figura 2. De todas las quejas presentadas por usuarios de servicios financieros a CONDUSEF, 98.6%, es decir, 7 millones 379 mil 294, pertenecieron al sector bancario. La calidad de atención al cliente de una entidad financiera ante una queja que es presentada ante la CONDUSEF se percibe en 79%.

Figura 2. Indicadores de desempeño en Bancos Mexicanos en 2019



Fuente: Elaboración propia con base en CONDUSEF

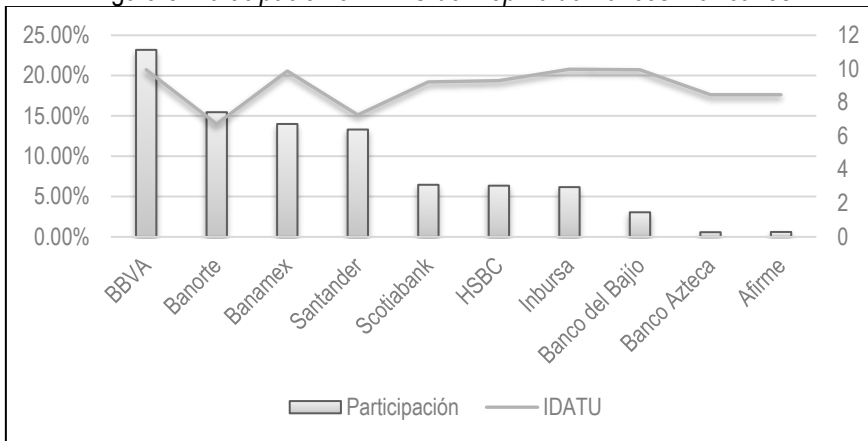
Es importante atender los elementos y factores que mejoran la situación de satisfacción por parte del cliente. La CONDUSEF desarrolla el IDATU de los bancos; éste toma en cuenta la gestión ordinaria, gestión electrónica y conciliación del servicio de las instituciones financieras.

El Índice de Atención a Usuarios (IDATU) general del sistema financiero, en el 2022 fue de 7.21 sobre un máximo de 10 puntos, similar al obtenido en el periodo octubre-diciembre de 2021 (7.11 puntos). Este índice mide la calidad operativa de la atención y servicio que dan las instituciones financieras, en cuanto a las reclamaciones o quejas que los usuarios presentan ante la CONDUSEF.

Tomando en cuenta lo anterior, y el IDATU generado de acuerdo con el Gobierno Federal, podemos observar que los bancos más importantes del país son BBVA, Banorte, Banamex, Santander y Scotiabank, los cuales mantienen un buen nivel de IDATU. Hay que tomar en cuenta que el IDATU mide las reclamaciones registradas, como se muestra en la figura 3.

## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

Figura 3. Participación e IDATU del Top 10 de Bancos Mexicanos



Fuente: Elaboración propia con base en CONDUSEF

Además, de acuerdo con la Encuesta de Inclusión Financiera y la CONDUSEF, las quejas presentadas hacia instituciones bancarias comerciales han ido en aumento como lo muestra la figura 4.

Figura 4. Evolución del número de reclamaciones



Fuente: Comisión Nacional de Bancaria y de Valores

Por otra parte, el contexto del problema en Nuevo León se atiende con la digitalización de muchos de los servicios bancarios, que ayudan a disminuir las líneas de espera de clientes (Dhar, Chakraborty, & Sarkar, 2020), incluso reducir el proceso burocrático y el número de sucursales bancarias necesarias en áreas remotas. Además, facilita que las instituciones financieras puedan conseguir los segmentos que tradicionalmente han sido desatendidos por la banca tradicional. Es muy importante para los bancos que atienden a clientes

**González-Palomo, I.G.; Vásquez-Treviño, D.M.;  
Galindo-Mora, J.P. y Blanco-Jiménez, M.**

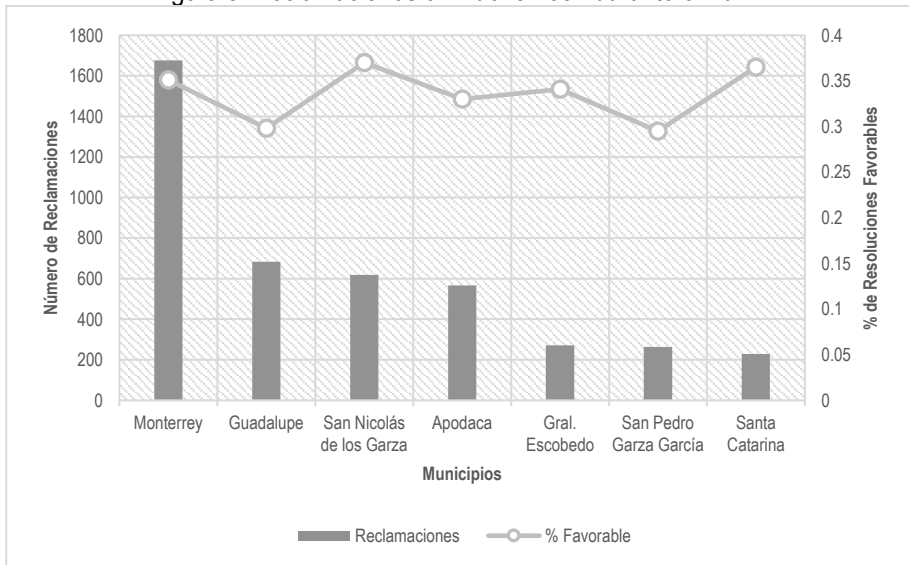
de bajos ingresos que realizan transacciones con mayor frecuencia y administran montos de dinero más bajos.

De acuerdo con la CONDUSEF, se atendió 9,302 reclamaciones en el estado de Nuevo León durante el 2022. El municipio de Monterrey fue el que mayor número de reclamaciones registró con 18% del total; y la causa más reclamada fue la relacionada con las malas prácticas de agentes en la gestión de cobranza de créditos. De las reclamaciones concluidas se recuperó un monto de 43.9 millones de pesos en favor de los usuarios.

Durante 2022 el estado de Nuevo León registró 9,302 reclamaciones, que significó un decremento de 14.7% respecto a 2021, cuando se reportaron 10,909. No obstante, conviene señalar que para el mes de enero de 2023 se han recibido 1,108 reclamaciones, lo que representa un incremento de 33% respecto a las registradas en el mismo mes de 2022.

Las reclamaciones recibidas por la CONDUSEF en esta entidad se interpusieron por personas usuarias que habitan en 35 municipios, siendo el de Monterrey el que concentró el 18% del total, seguido por el municipio de Guadalupe con el 7.4% como se puede ver en la Figura 5. San Nicolás de los Garza fue el municipio que registró la mayor resolución a favor del usuario, con el 37%, seguido de cerca por el de Santa Catarina (36,5%).

Figura 5. Reclamaciones en Nuevo León durante el 2022.



Fuente: Elaboración propia con base en CONDUSEF

## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

Es por lo que importa darle seguimiento a la percepción de la calidad del servicio que el cliente tiene, además de medirlo y relacionarlo con posibles factores que influyen en él. En este trabajo se desarrollará el instrumento de investigación, como lo es la encuesta, para determinar los factores que influyen en la percepción de la calidad del servicio bancario en el Área Metropolitana de Nuevo León.

El artículo propone un instrumento con un enfoque tradicional acerca de cómo medir la percepción de la calidad en el servicio, sin embargo, se requiere incluir asuntos de digitalización del servicio bancario, siempre y cuando sea en la sucursal. Se requiere estudiar los factores en un alcance en servicios tradicionales en sucursal bancaria. Esto dejará de lado las aplicaciones y servicios en línea.

### *Pregunta Central de Investigación*

¿Cuáles son los factores que influyen en la Percepción de la Calidad del Servicio en empresas bancarias del Área Metropolitana de Nuevo León?

### *Objetivo General de la Investigación*

Determinar los factores en la percepción de la calidad del servicio en empresas bancarias del Área Metropolitana de Nuevo León

### *Justificación de la Investigación*

Aportación Teórica: esta investigación se basa en un marco teórico con las teorías de la Gestión de calidad, por mencionar algunas: de Ishikawa (1988), Deming (1988), conceptos de Harrington (1990) al definir la calidad como el hecho de cumplir o exceder las expectativas del cliente a un precio que sea capaz de soportar, Feigenbaum (1991) y Juran (1993). Se aportarán elementos a las investigaciones del campo del servicio al cliente de los principales autores como Grönroos y Parasurman, aportando los nuevos y actuales elementos que impactan a la calidad percibida por un cliente en el sector servicios.

Aportación Metodológica: Es una investigación cuantitativa con diseño no experimental, de tipo exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo, se elaborará un instrumento de estudio, la encuesta, que será aplicada a los clientes del servicio financiero, seleccionando una muestra representativa. Para contrastar factores que son significativos a la calidad del servicio percibido en las empresas financieras de Nuevo León. Se analizarán las hipótesis correspondientes para poder realizar el instrumento de estudio, se recopilará información y se procederá a interpretación e inferencia de



resultados, concluyendo con los resultados y surgiendo propuestas de mejora, esto como parte de la metodología a seguir.

**Aportación Práctica:** Esta investigación ayudará a las empresas de servicios financieros para conocer los elementos que deben considerarse, ya que son importantes al momento de medir la percepción de la calidad del servicio otorgado a los clientes. Buscarán nuevas formas de cómo mejorar la satisfacción del cliente consiguiendo un servicio esbelto y mejorando la eficiencia, beneficiando indicadores de la empresa, desempeño de los empleados y experiencia del cliente.

### **Marco teórico**

La revisión de la literatura para crear el marco teórico se realiza bajo la técnica documental y bibliográfica, utilizando la investigación de manera deductiva, donde se revisa y se incluye una cantidad considerable de literatura que le de sustento a las variables de las hipótesis. El procedimiento general para elaborar la revisión será bajo las metodologías descritas por Creswell et al. (2020) haciendo revisiones bibliográficas que integran trabajos ya realizados, formulando opiniones de anteriores trabajos, relacionando los temas enlazándolos e identificando la pregunta central.

En el sector de servicios, son recientes las investigaciones que han optado por enfocarse a la percepción de la calidad del servicio por parte del cliente. No debe confundirse el concepto de calidad. Hay que diferenciar si lo que se está midiendo es la calidad esperada, la expectativa del cliente, o la calidad obtenida, la percepción o evaluación de lo que se obtuvo. Este *gap* o diferencia entre lo esperado y obtenido ha sido estudiado por la escuela nórdica liderada por Grönroos y la norteamericana por Parasuraman.

La filosofía de la escuela nórdica incluye a Gummesson (1978), quien propuso que en las teorías existentes de la mercadotecnia es inadecuado explicar la calidad del servicio percibido, la relevancia fue la definición de lo que es un servicio profesional y la relevancia. Así también, Lehtinen & Lehtinen (1991) suman a esta escuela con estudios de las dimensiones de la calidad del servicio tomando en cuenta la calidad física, la interactiva y la corporativa, o como Grönroos (1984) le llama imagen.

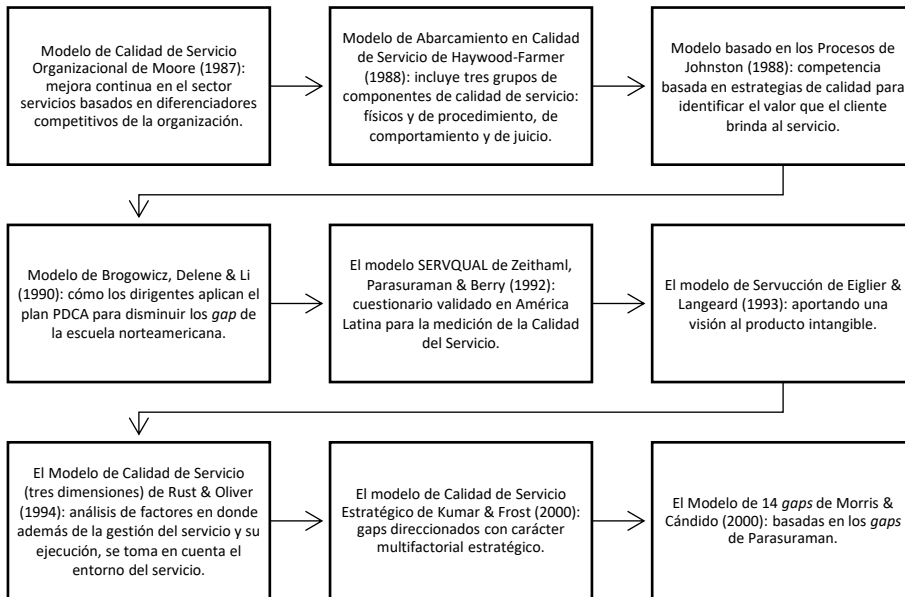
## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

Por otra parte, la escuela norteamericana tiene como premisa tres aspectos básicos: la definición del concepto de calidad de servicio y sus dimensiones, la escala de medición y el modelado del sistema de servicio, los tres aspectos basados en los *gaps* o diferencias entre lo esperado y obtenido, Parasuraman, Berry, & Zeithaml (1991) lo nombran Modelo de las Deficiencias o de los *Gaps*. De acuerdo con este modelo las diferencias entre lo esperado y la percepción de lo obtenido, *gap* 5, proviene de 4 posibles deficiencias. *Gap* 1: la discrepancia entre lo que el cliente espera y la percepción lo que la alta dirección tiene sobre esas expectativas, *Gap* 2: la discrepancia entre la percepción de la alta dirección hacia las expectativas de los clientes y las especificaciones de calidad del servicio, *Gap* 3: la discrepancia entre las especificaciones del diseño de servicio y el servicio realmente ofrecido, y *Gap* 4: la discrepancia entre el servicio real ofrecido y lo que se comunica a los clientes sobre él.

A partir de las aportaciones de la escuela nórdica y norteamericana, se desarrollaron diversos modelos de estudio de la percepción de la calidad en el sector de los servicios. Estos van desarrollando las necesidades y adoptando los requerimientos del cliente, con una visión holística, con el enfoque a la organización completa, además se analizan los diferenciadores y características de competencia del servicio frente a otros desarrollando modelos que después de pasar por un análisis de Deming, planear, actuar, verificar y actuar; definen factores del servicio y cómo se gestiona su ejecución.

En la Figura 6, se presenta la evolución de algunos modelos y teorías que han sido aplicados para medir de la percepción de la calidad del servicio del cliente, desde el Modelo de Moore & Marler (1987) cuando estaban recientes las aportaciones de Grönroos, hasta los 14 *gaps* de Candido & Morris (2000) quienes se siguen apoyando en los aportes de la escuela norteamericana.

Figura 6. Modelos y aportaciones a la Percepción y Calidad del Servicio



Fuente: Elaboración Propia con base en autores mencionados

La escuela nórdica de Grönroos (1984) define como la percepción de la calidad del servicio: "La percepción de calidad es el resultado de una comparación entre las expectativas del cliente y las percepciones del desempeño del servicio recibido". Así mismo, se define en el trabajo de Parasuraman (1991): "Percepción de calidad del servicio es el resultado de una evaluación subjetiva basada en la comparación entre las expectativas previas y la experiencia real del servicio". A continuación, en la tabla 1, se muestran otras definiciones de la percepción de calidad del servicio.

## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

Tabla 1. *Definiciones de la percepción de calidad del servicio.*

Autores	Definición
Zevallos, Ponce & López (2021)	La calidad del servicio es el principal atributo para impulsar al sector de servicios, por lo que se deben considerar diversos factores que influyen en la decisión de su consumo.
Schweickardt (2023)	Percepción que los usuarios tienen de sus efectos ante reclamos por interrupciones no programadas del suministro del servicio.
Ninacuri Moya (2024)	Es el resultado de la satisfacción del usuario, tomando en cuenta factores de eficacia en la respuesta de las solicitudes aplicadas.
Palomino Córdova (2024)	Resultado de la calidad del servicio, en especial en los aspectos de calidad de trato profesional del servidor, de los procesos involucrados, de la información recibida y de las condiciones de accesibilidad del servicio.

**Fuente:** Elaboración Propia con base a los trabajos de los autores mencionados.

Las definiciones anteriores fundamentan la percepción de la calidad del servicio como el juicio final del cliente frente a un servicio obtenido, por lo que en este trabajo se toma como definición de percepción de la calidad del servicio: es el juicio de la diferencia entre las características del servicio esperado contra lo obtenido por el cliente, a través de una escala que mida la adecuación de las características y atributos esperados y los percibidos relacionados a la imagen de la institución y asociado tanto al cumplimiento de sus expectativas como a la experiencia obtenida de factores. Estas características son de las que Zevallos, Andrade & López (2021) toman como impulso en la competitividad de la decisión del consumo en el sector de los servicios.

Algunos de los trabajos empíricos de se muestran en la siguiente tabla 2, mencionando datos de los sujetos de estudio, delimitación geográfica y los principales estadísticos obtenidos.

Tabla 2. *Estudios empíricos de la percepción de la calidad del servicio.*

Referencia	Sujeto y Lugar de estudio	Resultados
Sanabria, Medina, Chacón & Hernández (2023)	Pacientes de instituciones de salud en la ciudad de Manizales, Perú	El tamaño muestral de 352 usuarios muestra que, si existe una percepción positiva de la calidad del servicio, se relaciona con el nivel de automatización principalmente.
García, Tapullima & Palomino, (2023)	Clientes de instituciones bancarias de Perú.	Se utilizó la técnica SERVPERF, con una validación del instrumento de Alfa de Cronbach de 0.892.
Ahmed, Al Asheq, Ahmed, Chowdhury, Sufi, & Mostofa (2023)	Clientes del sector restaurante en Bangladesh	Los resultados del presente estudio indican que tanto la calidad percibida del servicio como la equidad del precio tienen un efecto directo y significativo en la satisfacción del consumidor.

Fuente: Elaboración Propia con base a los trabajos de los autores mencionados.

### *Variables e Instrumento*

Esta investigación después de leer trabajos relacionados con esta variable dependiente propone 5 variables independientes que servirán como factores para poder medir la posible relación y ver de qué manera influyen en la percepción de la calidad del servicio bancario. Estos factores son Competencias del Recurso Humano, Comodidad del Tiempo de Espera, Capacidad de Atención Instalada, Nivel de automatización, Mercadotecnia del Servicio.

En esta investigación, la definición para las Competencias del Recurso Humano es que son habilidades del personal para comunicarse de manera efectiva, mostrar empatía, tener una actitud de responsabilidad y compromiso, en búsqueda de la mejora continua (Ishikawa, 1988; Deming, 1988; Parasuraman et al, 1991; Crosby, 1993; Puchol, 2003; Chiavenato, 2008; Wilks, & Hemsworth, 2011). Como se mencionó anteriormente es una de las características intangibles de los servicios, de los más importantes en la actualidad pues representa directamente la relación existente entre el personal que atiende y el cliente; esta última toma en cuenta elementos como empatía, responsabilidad, y cumplimiento mediante habilidades blandas para la mejora continua.

Se define que la Comodidad del Tiempo de Espera para esta investigación será el conjunto de características físicas y condiciones

## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

ambientales que hacen más cómoda la espera, como lo son el tiempo de espera por el servicio, cantidad y ergonomía de los asientos, condiciones de temperatura, limpieza y seguridad; además de servicios de conectividad (Erlang, 1909; Little, 1961; Dieter, 1970). Esta variable se ha considerado importante en diversos estudios empíricos (Yang, Liu, Liu, Liu, & Gan, 2019; Tayupanda & Katip, 2023), ya que al momento de esperar el cliente toma en cuenta elementos para que este tiempo sea lo más placentero y cómodo posible, y en ocasiones gracias a estos elementos el cliente no siente o toma en cuenta el tiempo que tuvo que esperar. Ejemplos de estos elementos son aire acondicionado, asientos disponibles, red de internet, etc.

La Capacidad de Atención Instalada para este trabajo se define como las condiciones ofrecidas por algún prestador de servicios en el cual el cliente percibe si son adecuados, tomando en cuenta la cantidad y eficiencia de recursos disponibles para la prestación de servicios, para brindar atención personalizada y eficaz a una demanda de clientes bajo un tiempo disponible (Kim, Yeo & Lee, 2020). La capacidad instalada de atención es crucial para garantizar que una organización pueda satisfacer la demanda de sus clientes de manera oportuna y eficiente, para brindar atención personalizada a una demanda de clientes bajo un tiempo disponible, con capacidad de transmutar ante variaciones de demanda. (Erlang, 1909; Zulfaris, et al., 2019).

El nivel de automatización para esta investigación es el grado de implementación de recursos tecnológicos y digitales que son adecuados para facilitar procesos y brindar un servicio eficiente y seguro, bajando el grado de complejidad de los procesos al hacer sistemas automatizados que son utilizados por medio de diversos dispositivos. Este proceso de automatización involucra elementos automatizados, en su mayoría digital, de control, supervisión y gestión, obteniendo procesos sencillos, fáciles de maniobrar y seguros (Wiener, 1988; Murovec & Prodan 2020). Es la implementación de herramientas para mejora de procesos, utilizando tecnologías 4.0; además de técnicas y estrategias diseñadas para minimizar el uso de mano de obra, lo que libera de carga de trabajo a los empleados y les da la posibilidad de centrarse en otras responsabilidades, es por esto por lo que esta variable es de las que en la actualidad se han desarrollado más.

La definición para esta investigación para la mercadotecnia de servicios es la implementación de elementos de publicidad, información impresa en folletos o trípticos, sistemas audiovisuales en apoyo al servicio al cliente, imagen de la institución y sus relaciones públicas, siendo todas ellas parte de

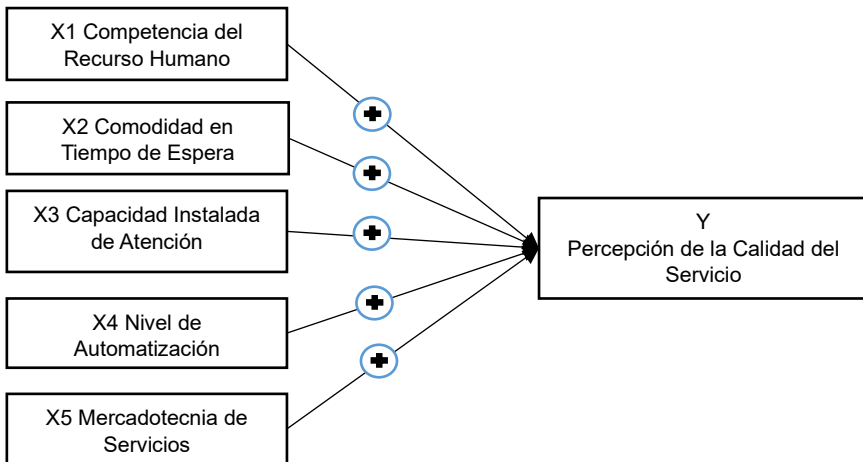
**González-Palomo, I.G.; Vásquez-Treviño, D.M.;  
Galindo-Mora, J.P. y Blanco-Jiménez, M.**

los elementos básicos en la mercadotecnia. (McCarthy 1960, Park & Lee, 2009; Parasuraman, Berry, Bitner, & Gremler, 1985). Se toma en cuenta elementos como producto, plaza, promoción; y de relaciones públicas que se ofrece en el punto de venta, en conjunto con los canales y técnicas de distribución para comunicar sus diferenciadores competitivos y de desarrollo estratégico.

*Hipótesis General*

Las Competencias del Recursos Humano, Comodidad en Tiempo de Espera, Capacidad Instalada de Atención, Nivel de Automatización y Mercadotecnia de Servicios influyen positivamente en la percepción de la calidad del servicio que tienen los clientes bancarios, véase la Figura 7.

Figura 7. Hipótesis General



Fuente: Elaboración propia

**Metodología**

La información obtenida en el instrumento de investigación proporciona los elementos para llevar a cabo un análisis de los datos y comprobar las hipótesis. El instrumento de investigación que se diseñó consta de tres partes, el perfil de la institución bancaria, el perfil del encuestado y los ítems que medirán las variables.

Para medir el perfil del encuestado; esta investigación cuenta con 5 preguntas con las que se busca obtener la información demográfica de los

## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

clientes bancarios como lo son: edad, género del cliente, nivel de estudios, motivo del servicio en la institución y estado civil. Esto ayudará a describir el perfil del encuestado, de acuerdo con Lepkowski (2008).

Para crear el perfil de la empresa; esta investigación se analizan las sucursales de instituciones bancarias con 2 preguntas sobre los datos del nombre de la institución bancaria y municipio de la sucursal.

La medición de las variables será a través de los ítems. Se elaboraron un total de 34 preguntas que medirán la contribución de cada una de las variables, de las cuales 5 miden las Competencias del Recurso Humano, 7 miden la Comodidad del Tiempo de Espera, 5 miden la Capacidad Instalada de Atención, 6 miden el Nivel de Automatización, 5 miden la Mercadotecnia del Servicio y 6 miden la Percepción de la Calidad del Servicio. En esta sección las respuestas utilizan una escala Likert, con valor numérico del 1 al 5, donde 1 es totalmente desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Se construyó la encuesta, y se realizaron pruebas cualitativas, por ejemplo, en la prueba de relevancia, los mismos tres expertos valoraron los ítems de acuerdo con una escala de irrelevante, poco relevante, relevante y muy relevante; no hubo cambios. Además, se definió el orden de importancia de acuerdo con como cada uno de los ítems influye en la variable. Como resultado de las retroalimentaciones y ajustes, se presentan los ítems que formarán el instrumento, véase tablas 3 a 8.

Tabla 3. *Ítems para medir la Competencia del Recurso Humano.*

<b>Ítem</b>	<b>Contenido de la Pregunta</b>	<b>Importancia</b>
<b>CHR1</b>	Capacitación de empleados	1
<b>CHR2</b>	Atención al cliente	2
<b>CHR3</b>	Empatía	3
<b>CHR4</b>	Comunicación efectiva	4
<b>CHR5</b>	Seguridad	5

Fuente: Elaboración propia.



**González-Palomo, I.G.; Vásquez-Treviño, D.M.;  
Galindo-Mora, J.P. y Blanco-Jiménez, M.**

Tabla 4. *Ítems para medir la Comodidad del Tiempo de Espera.*

<b>Ítem</b>	<b>Contenido de la Pregunta</b>	<b>Importancia</b>
<b>CTE6</b>	Disponibilidad de espera	1
<b>CTE7</b>	Comodidad de espera	2
<b>CTE8</b>	Instalaciones seguras	3
<b>CTE9</b>	Tiempo de espera	4
<b>CTE10</b>	Condiciones de espera	5
<b>CTE11</b>	Limpieza de instalaciones	6
<b>CTE12</b>	Servicios durante la espera	7

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. *Ítems para medir la Capacidad de Atención Instalada.*

<b>Ítem</b>	<b>Contenido de la Pregunta</b>	<b>Importancia</b>
<b>CAP13</b>	Número de servidores	1
<b>CAP14</b>	Ritmo de servicio	2
<b>CAP15</b>	Recursos tecnológicos	3
<b>CAP16</b>	Atención personalizada	4
<b>CAP17</b>	Eficiencia	5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. *Ítems para medir el Nivel de Automatización.*

<b>Ítem</b>	<b>Contenido de la Pregunta</b>	<b>Importancia</b>
<b>AUTO18</b>	Nivel de automatización	1
<b>AUTO19</b>	Procesos clave	2
<b>AUTO20</b>	Accesibilidad	3
<b>AUTO21</b>	Interfaz amigable	4
<b>AUTO22</b>	Seguridad de datos	5
<b>AUTO23</b>	Dispositivos tecnológicos	6

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. *Ítems para medir la Mercadotecnia del Servicio.*

<b>Ítem</b>	<b>Contenido de la Pregunta</b>	<b>Importancia</b>
<b>MKT24</b>	Publicidad	1
<b>MKT25</b>	Información impresa	2
<b>MKT26</b>	Medios audiovisuales	3
<b>MKT27</b>	Imagen institucional	4
<b>MKT28</b>	Relación con el cliente	5

Fuente: Elaboración propia.

## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

Tabla 8. *Ítems para medir la Percepción de la Calidad del Servicio.*

Ítem	Contenido de la Pregunta	Importancia
Y29	Expectativa	1
Y30	Eficacia	2
Y31	Lealtad	3
Y32	Confianza	4
Y33	Garantía	5
Y34	Recomendación	

Fuente: Elaboración propia.

### Resultados prueba piloto

La población de interés de esta investigación son 2,551,197 clientes del sector bancario que acuden y recibe atención de alguna de las sucursales del Área Metropolitana de Monterrey, (CONDUSEF, 2022). De acuerdo con Sampieri, Collado, & Lucio (2014), el procedimiento y la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra con una población finita, relacionadas con variables cuantitativas para estimar la media se estima con base en los siguientes elementos:

- N: población finita, en este caso la cantidad de interés es de 2,551,197 clientes.
- Z: es una constante referente a la distribución normal estandarizada, y está en función del porcentaje de confianza que se desea tener. Ya que se trabaja al  $1 - \frac{\alpha}{2} = 0.95\%$  de confianza, de tal manera que  $z = 1.96$ .
- s: representa la desviación estándar muestral estimada. Como lo indica Rositas Martínez (2014) una de las 3 maneras de estimar el valor de la desviación es dividiendo el rango total de la medición entre 6; esto basado en la regla empírica y Teorema de Tchebysheff, que considera un rango de Likert de 1 a 5; en ese sentido  $s = \frac{R}{6} = \frac{5-1}{6} = 0.66$ .
- d: es el error tolerado en la estimación puntual del parámetro de la media poblacional, en esta investigación, el cual se considera de 0.05.

Considerando lo anterior, el tamaño de la muestra es:

$$n = \frac{Ns^2}{(N-1)\left(\frac{d}{z}\right)^2 + s^2} = \frac{(2,551,197)(0.66^2)}{(2,551,196)\left(\frac{0.05}{1.96}\right)^2 + (0.66^2)} = 341 \text{ muestras}$$

**González-Palomo, I.G.; Vásquez-Treviño, D.M.;  
Galindo-Mora, J.P. y Blanco-Jiménez, M.**

Por lo cual, la muestra estimada de 341 clientes es representativa y significativa, además el muestro que se seguirá será el aleatorio no probabilístico por conveniencia.

Cabe mencionar que se definió al sujeto de estudio de la investigación, quien es el cliente bancario del Área Metropolitana de Monterrey, quien recibe un servicio de atención, sea en ventanilla o directamente con un ejecutivo; es decir con contacto personal. Este cliente es quien expresa su percepción sobre las variables en estudiadas, siendo la unidad experimental idónea para la investigación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Cabe mencionar que se decidió encuestar solo a clientes de 6 bancos (BBVA, Banorte, Citibanamex, Santander, Banco Azteca y HSBC) que tienen la mayor concentración de cuentas bancarias en Nuevo León, además de tener la mayor cantidad de reclamaciones, de acuerdo con datos de la CONDUSEF.

La investigación completa deberá de ser con al menos 341 clientes encuestados, pero para la validación del instrumento deberá realizarse con una prueba piloto. La regla del 10% para determinar el tamaño de una prueba piloto es una recomendación empírica que se ha utilizado en diversos campos de investigación. Aunque no es una norma rígida y puede variar según el contexto y el tipo de estudio, algunos autores y trabajos respaldan esta aproximación como un punto de partida razonable (Johanson & Brooks, 2010; Hertzog, 2008). Es por esto que al menos deberá considerarse una muestra piloto de al menos 34 clientes; aun así, se consiguieron 80 encuestados lo cual cumple con el mínimo de clientes para la validación del instrumento con la prueba piloto.

Para el análisis de los datos se utilizó el software de IBM SPSS-V21. Se inició calculando la fiabilidad de cada constructo a través del alfa de Cronbach, ya que mide la magnitud de relación de los ítems, siendo aceptables los valores superiores de 0.7 de acuerdo con Considine, Botti & Thomas (2005). Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 9, en donde se aprecian valores aceptables, ya que el alfa de Cronbach de las variables oscila en un rango de 0.801 a 0.937.

## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

Tabla 9. Alfa de Cronbach obtenida de la muestra piloto.

Variable	Alfa de Cronbach	KMO
X <sub>1</sub> : Competencias del Recurso Humano	0.801	0.871
X <sub>2</sub> : Comodidad del Tiempo de Espera	0.842	0.803
X <sub>3</sub> : Capacidad de Atención Instalada	0.803	0.801
X <sub>4</sub> : Nivel de Automatización	0.851	0.839
X <sub>5</sub> : Mercadotecnia del Servicio	0.820	0.827
X <sub>6</sub> : Percepción de la Calidad del Servicio	0.937	0.910

Fuente: Elaboración propia.

Otro indicador que se midió fue el KMO, que según Martín Castrejón (2022) mide la correlación entre las variables una vez eliminados los efectos lineales de las demás y mencionan que los valores entre 0.9 y 1.0 indican una excelente adecuación muestral, entre 0.8 y 0.9 buena adecuación muestral, entre 0.7 y 0.8 adecuación muestral aceptable, por lo cual la adecuación es aceptable. En la tabla 9 se muestran los resultados del índice de KMO para las variables, el resultado está entre el rango de 0.8 y 0.9 por lo tanto se tienen una buena adecuación muestral.

Según los resultados del alfa de Cronbach y el KMO el instrumento es válido y confiable e idóneo para medir la percepción de la calidad en el servicio bancario y no se eliminó ninguna variable del instrumento y se procederá a la recolección de datos de la muestra completa.

Los valores de Cronbach y KMO son adecuados para la validación del modelo, pero al llegar a tener la muestra completa deberá realizarse la prueba de los supuestos para analizar el modelo adecuado. En este proceso puede ser posible que alguna pregunta presente datos aleatoriamente atípicos. Además, una posible limitaciones y consideraciones éticas será que deberán hacerse personalmente afuera de las sucursales bancarias a través de un dispositivo electrónico, por lo que el manejo de información de los clientes es bajo responsabilidad.

### Conclusiones

Con una prueba piloto de 80 encuestas, se pudo validar el instrumento de medición para la investigación de los factores que influyen en la percepción de la calidad del servicio bancario, ya que tanto los valores de Alfa de Cronbach como los del estadístico de Kaiser Meyer Olkin son aceptables.

Se procederá a realizar posteriormente el cálculo de la muestra significativa para variables cuantitativas y así poder aplicar este instrumento en los sujetos de estudio adecuados.

Se deberá tomar en cuenta que al realizar el muestreo final podrán surgir datos atípicos que deben retirarse si no la prueba tendrá resultados con sesgo y alta variación.

## Referencias

- Berry, L. L., Zeithaml, V. A., & Parasuraman, A. N. A. N. T. H. A. N. A. R. A. Y. A. N. A. N. (1985). Quality counts in services, too. *Business horizons*, 28(3), 44-52.
- Candido, C. J., & Morris, D. S. (2000). Charting service quality gaps. *Total quality management*, 11(4-6), 463-472. <https://doi.org/10.1080/09544120050007779>
- Considine, J., Botti, M., & Thomas, S. (2005). Design, format, validity and reliability of multiple choice questions for use in nursing research and education. *Collegian*, 12(1), 19-24. [https://doi.org/10.1016/S1322-7696\(08\)60478-3](https://doi.org/10.1016/S1322-7696(08)60478-3)
- Castrejon Vargas, C. M. (2022). *Relación entre la gestión de almacenes y control de inventarios en la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 2020*. [Tesis para obtener el grado de Ingeniero Industrial, Universidad Privada del Norte, Perú]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/33233>
- Chiavenato, I. (2008). Gerenciando pessoas: o passo decisivo para a administração participativa. In *Gerenciando pessoas: o passo decisivo para a administração participativa* (pp. 236-236).
- Choez, F. N. Z., & Moreira, E. M. V. (2020). La gestión de la calidad y el servicio al cliente como factor de competitividad en las empresas de servicios-Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 264-281. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1284>
- Creswell, C., Nauta, M. H., Hudson, J. L., March, S., Reardon, T., Arendt, K. & Kendall, P. C. (2021). Research Review: Recommendations for reporting on treatment trials for child and adolescent anxiety disorders—an international consensus statement. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(3), 255-269. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13283>
- Crosby (1993). *La organización permanece exitosa*. México: McGraw-Hill Interamericana S.A. de C.V.
- Deming, W. E. (1988). *Out of the crisis*. MIT Press.
- Dhar, R., Chakraborty, A., & Sarkar, J. (2020). Queuing Theory and Optimization in Banking Models. In *Cybernetics, Cognition and Machine Learning Applications: Proceedings of ICCMLA 2019* (pp. 205-213). Singapore: Springer Singapore.
- Dieter, U., & Grube, A. (1970). Pseudo-random numbers: A new proposal for the choice of multipliers. *Computing*, 6(1-2), 121-138.
- Duque (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Innovar*, 15(25), 64-80. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81802505>
- Erlang. (1909). The Theory of probabilities and Telephone Conversations. *Nyt Tidsskrift for Matematik*, 33-40.

## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

- Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2019). *Service Management: Operations, Strategy, and Information Technology* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Feigenbaum, A. V. (1991). *Total quality control* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4) pp. 36-44. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000004784>
- Guilló (2000). *Calidad total: fuente de ventaja competitiva*. Alicante: Publicaciones Universidad Alicante.
- Gummesson, E. (1978). Toward a theory of professional service marketing. *Industrial Marketing Management*, 7(2), 89-95. [https://doi.org/10.1016/0019-8501\(78\)90054-8](https://doi.org/10.1016/0019-8501(78)90054-8)
- Harrington, H. J. (1990). *El coste de la mala calidad*. Ediciones Díaz de Santos.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
- Hertzog, M. A. (2008). Considerations in determining sample size for pilot studies. *Research in nursing & health*, 31(2), 180-191. <https://doi.org/10.1002/nur.20247>
- Ishikawa (1985). *The Japanese Way*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, 1985.
- Ishikawa, K. (1988). *What is total quality control?: The Japanese way*. Prentice Hall.
- Johanson, G. A., & Brooks, G. P. (2010). Initial scale development: sample size for pilot studies. *Educational and psychological measurement*, 70(3), 394-400. <https://doi.org/10.1177/0013164409355692>
- Juran, J. M. (1993). *Quality planning and analysis: From product development through use* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Kotler & Keller, *Marketing Management*, 14a ed. Pearson Education, 2012.
- Kim, H. H., Yeo, I. Y., & Lee, J. Y. (2020). Higher attention capacity after improving indoor air quality by indoor plant placement in elementary school classrooms. *The Horticulture Journal*, 89(3), 319-327. <https://doi.org/10.2503/hortj.UTD-110>
- Lepkowski, J. M. (2008). Advances in telephone survey methodology. Wiley.
- Little, J. D. (1961). A proof for the queuing formula:  $L = \lambda W$ . *Operations research*, 9(3), 383-387. <https://doi.org/10.1287/opre.9.3.383>
- Maldonado (2019). El Universal Querétaro. Obtenido de ¿Mal servicio? Prueba el de un banco mexicano: <http://www.eluniversalqueretaro.mx/cartera/08-06-2017/mal-servicio-al-cliente-prueba-el-de-un-banco-mexicano>
- McCarthy (1960), Report on the algorithmic language ALGOL 60. *Communications of the ACM*, 3(5), 299-314. <https://doi.org/10.1145/367236.367262>
- Mejias Acosta, A.; Villegas, D. y Maneiro, N. (2009). Factores determinantes de la calidad de los servicios bancarios en un campus universitario venezolano. *Investigación y Ciencia* 17(45), 50-55. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67412188009>
- Moore, M. C. & Marler, C. A. (1987). Effects of testosterone manipulations on nonbreeding season territorial aggression in free-living male lizards, *Sceloporus jarrovi*. *General and comparative endocrinology*, 65(2), 225-232.
- Morillo, M. (2010). La calidad del servicio personal en las instituciones financieras del municipio Libertado del estado Mérida hacia los servicios bancarios. *Visión General* (1) 105-120. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545883005>
- Rossetto, C. R.; Carvalho, C. E.; Ferreira, G. C. & Pery, C. D. (2019). Absorptive capacity: the role of external knowledge in organizational strategy. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 20(6). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD190182>

**González-Palomo, I.G.; Vásquez-Treviño, D.M.;  
Galindo-Mora, J.P. y Blanco-Jiménez, M.**

- Navarro, L. S. S.; Chacón, A. M. G.; Panduro, J. A. T. & Becerra, R. M. Á. (2022). Gobierno digital y modernización en entidades públicas peruanas: revisión sistemática de literatura. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(100), 1376-1389. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.100.6>
- Parasuraman, A.; Berry, L. L.; Bitner, M. J. & Gremler, D. D. (1985). Valarie A. Zeithaml. Leonard Berry, L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for.
- Parasuraman, A.; Berry, L. L.; & Zeithaml, V. A. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of retailing*, 67(4), 420-450.
- Park, C. & Lee, T. M. (2009). Antecedents of online reviews' usage and purchase influence: an empirical comparison of US and Korean consumers. *Journal of Interactive Marketing*, 23(4), 332-340. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2009.07.001>
- Balaguer, L. M.; Puchol, O. G. & Robles, M. R. G. (2003). Apuntes al marco crono-cultural del arte levantino: Neolítico vs neolitización. *SAGVNTVM. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 35, 51-67.
- Rositas Martínez, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento (Sample sizes for social science surveys and impact on knowledge generation). *Innovaciones de negocios*, 11(22), 235-268. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/12605>
- Romero, E. (2006). Ethical Principles and Values in Bank Organizations in Relation to Quality of Service and Client Attention. *Revista Venezolana de Gerencia*, 11(36), 638-651. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29003608>
- Sampieri, R. H.; Collado, C. F. & Lucio, P. B. (2014). Metodología de la investigación (6ta ed.). McGraw-Hill Education.
- Sánchez, J. C.; Bravo, S. M.; Moyano, H. P. & Rivera, A. L. (2019). Evaluación de la calidad de servicio desde la perspectiva de la satisfacción percibida por los clientes. Caso: Corporación Financiera Nacional, BP Riobamba. *Ciencia Digital*, 3(2), 461-474. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.444>
- Shafieizadeh, K.; Alotaibi, S. & Tao, C. W. (2021). How do authenticity and quality perceptions affect dining experiences and recommendations of food trucks? *International Journal of Hospitality Management*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102800>
- Tayupanda, G. D., & Katip, E. G. (2023). Estudio comparativo de la satisfacción del servicio de transporte público intracantonal masivo en la ciudad de Cuenca (Bachelor's thesis). <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24610>
- Wilks, D., & Hemsworth, K. (2011). Soft skills as key competencies in hospitality higher education: Matching demand and supply. *Tourism & Management Studies*, (7), 131-139. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388743869014>
- Wiener, G. J.; Richter, J. E.; Copper, J. B.; Wu, W. C., & Castell, D. O. (1988). The symptom index: a clinically important parameter of ambulatory 24-hour esophageal pH monitoring. *American Journal of Gastroenterology* (Springer Nature), 83(4). 358-361.
- Yang, R.; Liu, Y.; Liu, Y.; Liu, H. & Gan, W. (2019). Comprehensive public transport service accessibility index—A new approach based on degree centrality and gravity model. *Sustainability*, 11(20), 5634. <https://doi.org/10.3390/su11205634>
- Zeithaml, V. A.; Parasuraman, A. & Berry, L. L. (1985). Problems and strategies in services marketing. *Journal of Marketing*, 49(2), 33-46. <https://doi.org/10.1177/002224298504900203>

## Percepción de la Calidad del Servicio Bancario

- Zevallos, K. I.; Andrade, J. E. & López, C. (2021). Percepción de calidad del servicio: factor de competitividad de las pymes de alojamiento de Portoviejo–ecuador: factor de competitividad de las pymes de alojamiento de Portoviejo–Ecuador. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 19(4), 64-78. <https://doi.org/10.51896/oei/NZRY2444>
- Zhou, J.; Huang, H.; Gao, Z.; Song, Y. & Yan, Z. (2021). Bias and reference-dependence in quality perception of freshness: Analysis based on experimental auction and physical & chemical tests. *Food Control*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2021.108077>
- Zulfaris, M. D.; Mustafa, H.; Mahussin, N.; Alam, M. K. & Daud, Z. M. (2019). Students and money management behavior of a Malaysian public university. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(3), 245-251. <http://dx.doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no3.245>

Esta obra está bajo una licencia internacional  
[Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

