



## MÉTODO DE INVESTIGACIÓN MIXTA PARA IDENTIFICAR FACTORES DE CALIDAD EN EL SERVICIO EN LAS CAFETERÍAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

MIXED INVESTIGATION METHOD TO IDENTIFY QUALITY FACTORS IN THE SERVICE IN THE CAFETERIAS AT THE UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

Yessica Guzmán de la Paz  
-Maestría en Diseño e Innovación  
-Universidad Autónoma de Querétaro.

Alejandra Nivón Pellón  
-Maestra en Investigación Ecológica  
-Universidad Autónoma de Querétaro.

# RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es identificar los factores que, a consideración de los usuarios, determinan la calidad de servicio de las cafeterías de la Universidad Autónoma de Querétaro. Para lograr lo anterior se evaluó la satisfacción de los clientes de dichos establecimientos mediante dos métodos de investigación. El primero de ellos, consistió en la implementación y análisis de datos con el método SERVQUAL a través de una encuesta cuyo propósito era medir el grado de satisfacción de los usuarios de las cafeterías. A manera de complemento, se utilizó la metodología "Blue Print" para recopilar datos cualitativos con respecto a esta misma temática. Con base en los resultados obtenidos, se llegó a la conclusión de que los factores que más influyen en la percepción de la calidad del servicio son: la variedad de formas de pago disponibles, la comunicación vía medios digitales que existe entre los establecimientos y los clientes, la interacción directa con el personal y finalmente, el tiempo de entrega de los alimentos.

# PALABRAS CLAVE

Servicio, Calidad, Cafeterías, Universidad,  
Satisfacción del cliente.

## ABSTRACT

The objective of the present work is to identify the factors that, according to the users, determine the quality of service of the cafeterias of the Universidad Autónoma de Querétaro. To achieve this, we evaluated the satisfaction of customers of these establishments through two research methods. The first one consisted in the implementation and analysis of data using the SERVQUAL method through a survey whose purpose was to measure the degree of satisfaction of cafeteria users. As a complement, the "Blue Print" methodology was used to collect qualitative data regarding this same theme. Based on the results obtained, it was concluded that the factors that most influence the perception of service quality are: the variety of forms of payment available, communication via digital media that exists between establishments and customers, The direct interaction with the staff and, finally, the delivery time of the food.

## KEYWORDS

Service, Quality, Coffee Shops, University,  
Customer satisfaction.



# INTRODUCCIÓN

Los usuarios de los servicios de alimentación exigen cada vez más una buena calidad en la atención que reciben y en los productos que consumen. Begazo (2006) plantea que una buena calidad en el servicio surge de procesos simultáneos de producción, entrega y consumo del servicio; teniendo como objetivo final la satisfacción del cliente, provocando beneficios tangibles y cuantificables dentro la propia empresa.

Es importante medir la satisfacción del cliente para poder crear una estrategia de servicio acertada y así cubrir necesidades y expectativas directas del usuario. En la revisión de la literatura se reportan diversos métodos para la evaluación de la calidad en un servicio, destacando el instrumento SERVQUAL (1985), modelo más conocido y sobresaliente en el ámbito de la medición del concepto de la calidad de servicio mediante la descripción de determinantes de calidad del servicio, midiéndose en una escala que comprende la afirmación muy de acuerdo hasta muy desacuerdo, teniendo una importante modificación por parte de Parasuraman, Zeitham y Berry (1988) que consistió en poner una zona de tolerancia entre los niveles de expectativa y percepción creando dentro de esa zona ventajas competitivas, el cual se posiciona como el más usado para efectuar las mediciones de satisfacción y lealtad del cliente (Maldonado Radillo, Guillen Jimenez, & Carranza Prieto, 2013).

Sin embargo, la evaluación de la calidad de un servicio es un proceso complicado por los esquemas y contextos particulares de cada caso de estudio. Es necesaria la elaboración de un diseño de herramienta que se adecúe al entorno en el que irá dirigida la investigación; considerando características demográficas y de procesos, es por ello que los diagramas de servicio o "Blue Print" permiten evidenciar de manera directa los procesos y especificaciones que implica la prestación de ciertos servicios, ya que gracias a ellos lograremos establecer "[...] cómo deben realizarse las interacciones entre clientes y empleados, y la manera en que los sistemas y las actividades que se realizan tras bambalinas apoyan estas interacciones" (Lovelock, 2008, p. 234 ).

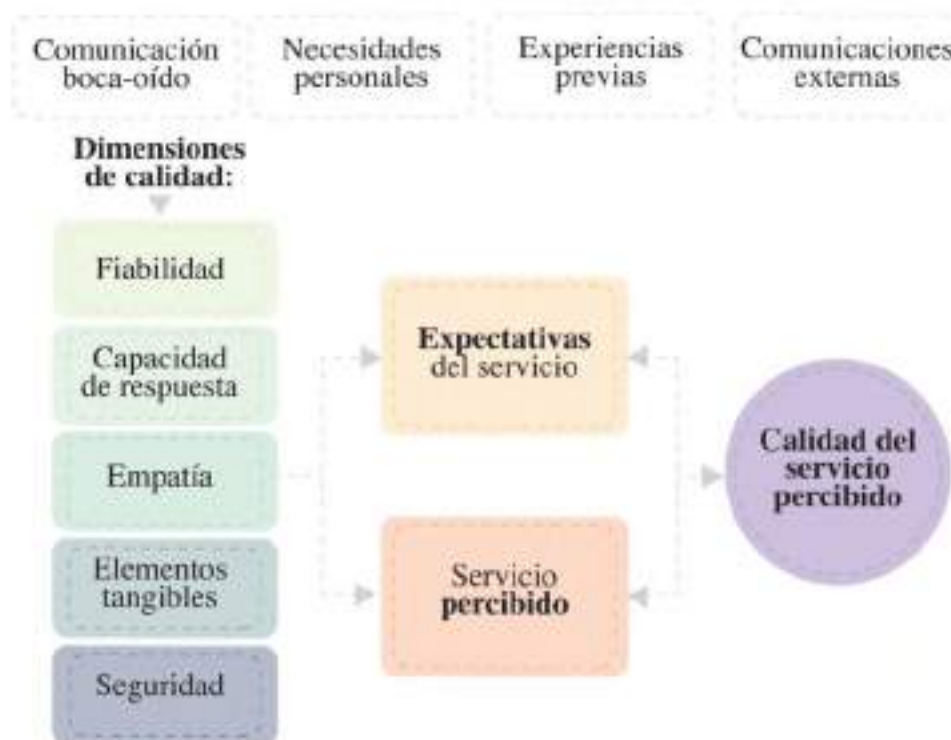


Figura 1. Diagrama de evaluación del cliente sobre la calidad del servicio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Parasuraman, Zeitham & Berry (1991).

En vista de la situación tan particular de la calidad de servicio y lealtad del cliente de las cafeterías de la Universidad Autónoma de Querétaro, es necesario hacer un diseño de estudio que complemente el modelo SERVQUAL y la herramienta de diseño para hacer diagramas de servicio "Blue Print" y así tener un acercamiento preciso y certero respecto a la percepción del cliente sobre la calidad del servicio en las cafeterías al interior de la Universidad. Las modificaciones que se hicieron para lograr el diseño de la herramienta adecuada para la investigación fueron:

la reducción de variables determinantes de la calidad de servicio en el diseño de la encuesta del SERVQUAL a 6 factores con sus respectivas variables tangibles e intangibles a encuestar, y en el caso del diagrama de servicio o "Blue Print", el aspecto central consistió principalmente en distinguir lo que los clientes reciben, las actividades de los empleados y procesos de apoyo que el cliente no ve en primer plano, basado en los factores determinantes de calidad de servicio del SERVQUAL como base de observación directa.



## ANTECEDENTES

Según Loverlock, (2004), “un servicio es un acto o desempeño que ofrece una parte a otra, aunque el proceso puede estar vinculado a un producto físico, el desempeño en esencia intangible, por lo general, no da como resultado la propiedad de ninguno de los factores de producción, los servicios son actividades económicas que crean valor y proporcionan beneficios como resultado de producir un cambio deseado en -o a favor de- el receptor de servicio”.

Beganzo Villanueva, (2006) puntualiza que “el servicio es un proceso que implica secuencias que se desarrollan previamente en el ámbito interno para luego trasladarlo al exterior de la empresa. Todo proceso de producción o prestación de servicio tiene como objetivo final la satisfacción del cliente”.

La calidad en el servicio es un tema que se ha abordado por diversos autores y a lo largo del tiempo ha ido modificándose de acuerdo a estudios e investigaciones; sin embargo, es importante recalcar que la calidad del servicio coincide con el concepto de calidad percibida (Duque & Edison, 2005) y que para Parasuraman et al., (1988) tiende a ser la más dominante en la literatura en el que se identifican cinco dimensiones de calidad del servicio que son: los aspectos tangibles, la confiabilidad, la velocidad de respuesta, aseguramiento de lo ofrecido y la empatía con el cliente.

Así mismo, Vera y Trujillo (2009) sintetizan que la definición de calidad del servicio depende esencialmente de dos matices: el industrial y el cultural. El primer matiz es a lo que refiere el tipo de industria y hace referencia a que “los aspectos particulares cambian de un servicio a otro, así como también cambian las expectativas del cliente” Heung et al. (2000). El segundo matiz es el contexto cultural, (Raojpoet, 2004) puntualiza que las “expectativas del cliente hacia la calidad de servicio, varían de forma importante dependiendo la formación cultural, aunque exista un mismo tipo de industria, la percepción de tener una satisfacción total responde en muchos casos a elementos regionales y culturales específicos”, a lo que corresponden concepciones propias de lo que se entiende por calidad de servicio.

Así pues, tener una definición exclusiva de calidad en servicio resulta ser un reto, ya que los servicios se presentan en contextos muy peculiares.

La percepción de calidad de un servicio que tengan los clientes es de suma importancia debido a que provoca beneficios tangibles y cuantificables en un negocio de esta índole; además, las variables de la calidad del servicio tienen un mayor impacto en la intención o deseo de los consumidores a ser leales (Vera y Trujillo, 2009).



El SERVQUAL fue desarrollado por Parasuraman, Zeithaml, & Berry, (1985-1988), es un instrumento que ayuda al acercamiento, evaluación y conciliación de las expectativas y percepciones del cliente, basándose en cinco variables principales:

**Tangibilidad:** apariencia de las instalaciones físicas material de comunicación, personal y equipos.

**Fiabilidad:** habilidad para ejecutar el servicio ideal de forma viable y cuidada.

**Capacidad de respuesta:** habilidad para ayudar a los clientes y proveer un servicio rápido.

**Responsabilidad:** conocimiento y atención de los empleados, credibilidad y confianza

**Confianza o empatía:** muestra de interés, entran criterios como la accesibilidad, comunicación y comprensión del usuario.

Trujillo y Vera (2009) toman el modelo SERVQUAL y lo organizan en variables tangibles e intangibles para la correlación y medición de la lealtad, definiéndose de la siguiente manera:

-Variables tangibles: Instalaciones, accesibilidad y comida/bebidas.

-Variables intangibles: Personal, ambiente, consistencia y honestidad.

El diseño de nuevos servicios es un desafío considerable pues requiere pensar en procesos, gente y experiencias, así como en resultados y beneficios. Las empresas tienen que pensar en términos para llevar a cabo un buen desempeño en todas las acciones y reacciones que los clientes perciben, cualquiera que sea el negocio. (Lovelock, 2008, 242-155).

Además de tener una medición cuantitativa de la calidad de los servicios (SERVQUAL), es importante tener perspectivas cualitativas de los servicios y pensar en un rediseño de los mismos -en caso de ser necesario-, en la literatura existente se sugiere contar con un diagrama de servicio o "Blue Print", en este sentido Lynn Shostack (1992), señala que estos diagramas centrados en servicios permiten describir procesos que incluyen flujos, secuencias, relaciones y dependencias.

Los procesos de servicios tienen una estructura básicamente intangible y de alto nivel de contacto, por esta razón puntualiza Loverlock (2008) resultan más difíciles de visualizar.

El diagrama de servicio o "Blue Print" es una metodología que permite aclarar las interacciones entre los principales actores (clientes y empleados). Además, provee el soporte necesario que aportan las actividades adicionales y los sistemas que están detrás de cada acto como: los roles de los empleados, procesos operativos, tecnología e interacciones con los clientes y la identificación de puntos de falla.

Kumar, Stranlund y Thomas (2008) participaron en un caso de estudio de servicio de la compañía Best Buy en el que combinaron el uso del cuestionario -con el método SERVQUAL- y un diseño de diagrama de servicio "Blue Print" para determinar las expectativas de los usuarios de manera eficiente. El uso de ambos métodos permitió realizar el diseño de un diagrama que mejora la calidad de servicio provisto por Best Buy (Pérez Savelli & Quiñones, 2015). Esto prueba que el uso de metodologías mixtas es viable para la mejora de procesos de prestación de servicios.

Loverlock, (2004) puntualiza que es necesario un preciso análisis y monitoreo de la satisfacción del cliente para una correcta elaboración de estrategias comerciales y de negocios que alienten a la lealtad del cliente.

<b>Autores</b>	<b>Vera y Trujillo</b>	<b>Maldonado-Radillo <i>et al.</i></b>	<b>Sanmiguel-Edis <i>et al.</i></b>
<b>Año</b>	2009	2013	2015
<b>Tamaño de la muestra</b>	111	297	96
<b>Contexto</b>	Mexicano	Mexicano	Colombiano
<b>¿A qué sector estuvo dirigida la investigación?</b>	Restaurante	Cafetería	Cafetería
<b>Herramienta de medición aplicada</b>	Behavioral Intentions Battery y propio	Cuestionario autoadministrado basado en SERVQUAL y estudios de Varela <i>et al.</i> (2006)	SERVQUAL
<b>Técnica de validez y/o confiabilidad</b>	Sin especificar	Alfa de Cronbach y KMO (Kaiser Mayer-Olkin)	Alfa de Cronbach
<b>VARIABLES ESTUDIADAS</b>	Instalaciones Comida Personal Consistencia/ Honestidad Accesibilidad Ambiente	Personal Instalaciones físicas Producto	Tangibilidad Fiabilidad Capacidad de respuesta Responsabilidad Confianza y empatía

Tabla 1. Análisis de la literatura sobre medición de la calidad de servicios.

Fuente: Elaboración propia.

### REVISIÓN DE LA LITERATURA

A lo que se refiere al estudio de la calidad de servicios en el ramo de cafeterías y restaurantes, la literatura académica es limitada; en la tabla 1 se presentan

algunas investigaciones reportadas para el caso de restaurantes y cafeterías, donde se describe el instrumento usado y las variables implementadas, así como las técnicas para determinar la confiabilidad y validez del estudio.



Vera y Trujillo en su artículo "El papel de la calidad del servicio del Restaurante como antecedente de la Lealtad del cliente" (2009) buscaron correlaciones aceptables entre la gama de variables intangibles y la gama de variables tangibles; usando la relación de las variables de la calidad de servicio como antecedente en la lealtad del cliente. Aplicaron cuestionarios hacia los comensales de un restaurante y posteriormente se analizaron.

Por medio del desarrollo de una metodología propia usaron como base el SERVQUAL y reactivos en específico de la Behavioral-Intentions de Parasuraman et al. (1994). Como resultado se obtuvo que los determinantes de la calidad de los servicios, la calidad de la comida y las instalaciones fueron las más favorables. Las áreas de servicio donde se tiene que presentar mayor atención, principalmente, fueron la preparación adecuada del personal y la homogeneidad en la prestación del servicio.

La evidencia de su trabajo indicó que los clientes del restaurante tienden a formar su opinión general sobre la percepción según las necesidades específicas dentro de un lugar y ambiente determinado, lo cual tuvo una contribución muy importante en este trabajo para el diseño del cuestionario a aplicar.

Por su parte Maldonado-Radillo en su artículo "Factores determinantes de la calidad del servicio de una cafetería en el campus de una universidad pública" (2013), definieron los factores específicos para determinar la calidad de servicio percibido por los usuarios de una cafetería al interior de una universidad pública apoyándose con encuestas y validando los resultados con la herramienta Alfa de Cronbach; tomando como guía la herramienta de medición SERVQUAL y SERVPERF dando como resultado tres variables que determinan la calidad del servicio en esa cafetería en específico, siendo el personal, las instalaciones y el producto con un total del 63% de la varianza total. Este estudio se tomó como base para el diseño de las encuestas aplicadas en nuestro estudio por la similitud de las condiciones y especificaciones propias del objeto de estudio.

Finalmente, Sanmiguel-Edis et al. (2015) con su investigación en la Medición de la calidad percibida el servicio mediante la herramienta SERVQUAL en tiendas de café en Santander, Colombia, obtuvieron como resultado que los factores asociados con la atención y orientación hacia el cliente son definitivos en el momento de tomar la decisión de adquirir el producto en la tienda. Estas variables las hemos tomado en cuenta como parte del diseño de la investigación y así poder reiterar con base en los resultados del presente trabajo dicha afirmación.

# METODOLOGÍA

## DISEÑO DEL ESTUDIO

El diseño del presente trabajo es de tipo no experimental, transversal, (Sampieri, R. H., et al. 2010) basado en investigaciones y validaciones anteriores como las de Maldonado-Radillo et al., (2013), Trujillo y Vera, (2009) y Pérez Savelli, MBA y Quiñones V.(2009), fundamentados en el método SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1986) para poder definir y medir de manera cuantitativa y cualitativa la calidad en el servicio como la diferencia entre las percepciones por parte de los clientes en un diagrama de servicio final "Blue Print" y así obtener información precisa en futuras investigaciones sobre el tema de la calidad de servicio dentro de las cafeterías de la Universidad Autónoma de Querétaro.

El trabajo de recolección de datos se llevó a cabo durante el mes de abril y mayo del 2017, mediante un cuestionario basado en el método SERVQUAL dirigido a usuarios activos de las diversas cafeterías al interior de la Universidad Autónoma de Querétaro que quisieran opinar sobre la calidad del servicio de las mismas y aceptaran voluntariamente responder dicho cuestionario de manera virtual, teniendo como base los indicadores poblacionales de la página oficial de la Universidad Autónoma de Querétaro ([www.uaq.mx/estadistica/indi.html](http://www.uaq.mx/estadistica/indi.html)). Sin embargo, si esta muestra fuese probabilística (considerando que no se conoce el marco muestral preciso, ya que los indicadores exponen solamente la comunidad estudiantil, administrativa y de docencia, no incluye personas de visita o que tengan alguna relación ajena a estas tres categorías y que también son usuarios activos de dichas cafeterías, convirtiéndose así un muestreo por conveniencia) se usaría la siguiente fórmula (figura 2) para detectar porciones poblacionales dando como resultado, con un marco de error del 5% y un nivel de confianza del 95% de una población aproximado de 25049, una muestra de 379. Se contestaron un total de 600 encuestas.

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

**n**= Tamaño de la muestra

**Z**= Nivel de confianza deseado

**p**= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

**q**= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

**e**= Nivel de error dispuesto a cometer

**N**= Tamaño de la población

Figura 2. Fórmula para detectar porciones poblacionales.

Fuente: *Asesoría Económica & Marketing (2009)*.  
<http://www.corporacionaem.com/>

Los procesos de servicios tienen una estructura básicamente intangible y de alto nivel de contacto, por esta razón puntualiza Loverlock (2008) resultan más difíciles de visualizar.

El diagrama de servicio o "Blue Print" es una metodología que permite aclarar las interacciones entre los principales actores (clientes y empleados). Además, provee el soporte necesario que aportan las actividades adicionales y los sistemas que están detrás de cada acto como: los roles de los empleados, procesos operativos, tecnología e interacciones con los clientes y la identificación de puntos de falla.



Universo	Universidad Autónoma de Querétaro
Tipo de investigación	Exploratorio, transversal y mixta
Tipo de muestreo	No probabilística
Muestra	Comunidad universitaria usuaria de cafeterías internas
Herramienta aplicada	Cuestionario auto administrado / base en SERVQUAL
Cuestionarios aplicados	600
Periodo de recolección de información	Abril - mayo 2017
Análisis estadístico y de validación	Análisis descriptivo / Alfa de Cronbach

Tabla 2. Ficha Técnica de la Investigación.

*Fuente: Elaboración propia.*

Complementariamente se elaboró un diagrama de servicio "Blue Print" que permitió visualizar y detectar flujos, secuencias, relaciones, dependencias más directas usuario-servicio y puntos de falla.



## DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El diseño del cuestionario estuvo basado en un conjunto de ítems que ratifican la calidad de servicio del sector cafeterías dentro de una universidad pública, en este caso la Universidad Autónoma de Querétaro, tomando en cuenta el estudio hecho por Maldonado-Radillo (2009), cuya gama de ítems fue adaptada según los requerimientos de su investigación.

El resultado del instrumento (anexo) estuvo conformado por 18 ítems agrupados en seis variables/factores: Accesibilidad, Instalaciones, Comida y bebidas, Personal, Ambiente, Consistencia y honestidad, variables basadas en estudios de Trujillo y Vera (2009) y el modelo SERVQUAL; con algunas variaciones propias de la investigación (variables que se describen en la tabla 3) cuya técnica de escalamiento es modelo Likert de cinco escalas de respuesta, las cuales fueron ancladas de las siguiente manera: 1= Totalmente en desacuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

Factor	Definición de la variable/factor
<p><b><u>Accesibilidad</u></b></p> <p><i>ítem 1</i> Las cafeterías ofrecen facilidades y alternativas de pago (efectivo, tarjeta, cupones, vales, descuentos).</p> <p><i>ítem 2</i> Las cafeterías ofrecen alternativas de comunicación real con sus clientes para dar a conocer sus productos o promociones como apps, redes sociales, mails, entre otros.</p> <p><i>ítem 3</i> El personal tiene total conocimiento sobre las bebidas y alimentos que ofrecen las cafeterías.</p> <p><i>ítem 4</i> El personal recibe de manera cordial a los clientes.</p>	<p>Facilidades y alternativas de pago, trato de bienvenida del cliente y grado de conocimiento del personal sobre las actividades, menú y concepto.</p>
<p><b><u>Instalaciones</u></b></p> <p><i>ítem 5</i> Las cafeterías cuentan con diseño de marca, decoración atractiva e instalaciones agradables para el cliente.</p> <p><i>ítem 6</i> Las cafeterías cuentan con mobiliario y espacios confortables.</p> <p><i>ítem 7</i> La higiene de las cafeterías es adecuada.</p>	<p>Limpieza de las instalaciones, características físicas de las mismas, mobiliario, decoración.</p>
<p><b><u>Comida y bebidas</u></b></p> <p><i>ítem 8</i> Los alimentos y bebidas son visualmente atractivos.</p> <p><i>ítem 9</i> Los alimentos y bebidas se perciben limpios y en buen estado, tienen un olor y sabor agradable.</p> <p><i>ítem 10</i> Los clientes reciben la misma calidad de servicio bajo cualquier circunstancia.</p> <p><i>ítem 11</i> Las cafeterías ofrecen alimentos nutritivos.</p>	<p>Presentación, higiene, temperatura, frescura, servicio estandarizado.</p>
<p><b><u>Personal</u></b></p> <p><i>ítem 12</i> El personal de las cafeterías trata de manera familiar a los clientes, entiende las necesidades de los clientes, dan confianza y tienen buena actitud.</p> <p><i>ítem 13</i> El personal de las cafeterías es eficiente a las demandas de los clientes incluso en horas pico.</p> <p><i>ítem 14</i> El personal de las cafeterías tiene buen aspecto físico y de limpieza.</p>	<p>Presentación, rapidez, trato empático.</p>
<p><b><u>Ambiente</u></b></p> <p><i>ítem 15</i> La cafetería ofrece variedad en alimentos y bebidas, los menús son fáciles de localizar.</p> <p><i>ítem 16</i> La música, iluminación y los olores son agradables para el cliente.</p>	<p>Sabor, olor, variedad, auto identificación con tipo de usuarios.</p>

Tabla 3. Definición de las variables/ factores y los ítems de estudio.

Fuente: Elaboración propia.



## **ANÁLISIS DE DATOS**

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete Statistical Package for Social Science (SPSS)<sup>®</sup> para obtener las estadísticas descriptivas como media, varianza y desviación estándar. Para el método de extracción de factores empleamos el análisis de componentes principales con el método de rotación Varimax con normalización Kaiser. El análisis factorial se comprobó mediante KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y la prueba de esfericidad de Barlett. Para determinar la fiabilidad del instrumento usado evaluamos la consistencia interna mediante el cálculo del Alfa de Cronbach, el cual se utiliza para evaluar la uniformidad de los diferentes ítems de una misma variable o factor y del cuestionario final.

## Desarrollo de Diagrama de Servicio o "Blue Print"

Shostack, (1992) puntualiza que un diagrama de servicio o "Blue Print" debe incluir ciertos elementos que son indispensables para su desarrollo como son el listado de tareas llevado a cabo por los prestadores de servicios, identificar momentos y sectores en donde pueden cometerse errores, pasos repetidos, posibilidad de cuellos de botellas que puedan bloquear o dilatar la prestación de servicio.

Se desarrolló el diagrama de servicio o "Blue Print" mediante los componentes básicos propuestos por Bitner, Ostrom y Morgan, (2008) y una combinación de variables propuesta por Trujillo y Vera (2009) para tener un punto de comparación de resultados de los dos métodos usados para la determinación de los factores de la calidad. Dichas variables se describirán posteriormente.

Tabla 4. Características Demográficas.

Fuente: E  
propia.

## RESULTADOS

### ANÁLISIS DE DATOS

El cuestionario fue contestado por un total de 600 usuarios. Sus características demográficas son descritas en la siguiente tabla.

Características	Cantidad	Porcentaje %
<b>Género</b>		
Femenino	391	61.3
Masculino	244	38.2
Otro	3	.5
<b>Edad</b>		
Menos de 20 años	175	27.4
Entre 21 y 30 años	357	56
Entre 31 y 40 años	61	9.6
Entre 41 y 50 años	33	5.2
Más de 50 años	12	1.9
<b>Tipo de Usuario</b>		
Estudiante	527	82.6
Docente	61	9.6
Administrativo	35	5.5
Otro	15	2.4
<b>Turno</b>		
Matutino	291	45.6
Vespertino	183	28.7
Otro	164	25.7
<b>Frecuencia visitas por semana</b>		
1 a 2 veces	153	24
3 a 4 veces	228	37.5
5 a 6 veces	142	22.3
Otro	9	1.4

	Media	Desviación Estándar	Varianza
Factor/variable Accesibilidad	2.651	1.200	1.372
ítem 1	1.823	1.079	1.164
ítem 2	2.047	1.242	1.544
ítem 3	3.492	1.208	1.159
ítem 4	3.245	1.273	1.621
Factor/variable instalaciones	2.973	1.231	1.518
ítem 5	2.933	1.297	1.682
ítem 6	2.910	1.221	1.491
ítem 7	3.076	1.175	1.381
Factor/variable comidas y bebidas	3.288	1.134	1.293
ítem 8	3.21	1.070	1.145
ítem 9	3.49	1.069	1.142
ítem 10	3.26	1.266	1.603
ítem 11	3.19	1.133	1.282
Factor/variable personal	3.133	1.218	1.486
ítem 12	3.128	1.261	1.591
ítem 13	2.850	1.245	1.550
ítem 14	3.422	1.149	1.319
Factor/variable ambiente	3.221	1.1795	1.391
ítem 15	3.385	1.169	1.366
ítem 16	3.050	1.190	1.417
Factor/variable consistencia y honestidad	3.277	1.176	1.611
ítem 17	3.612	1.083	1.173
ítem 18	2.942	1.269	1.611

Tabla 5. Estadísticas Descriptivas de los Factores/variables e ítems.

Fuente: elaboración propia.

Esta tabla describe las medias, desviación estándar y varianza para puntuación global de las variables y los ítems.

Posteriormente obtuvimos las estadísticas descriptivas que constan de las medias, desviaciones estándar y varianza de cada uno de los ítems de los factores (variables) de estudio para obtener la puntuación global. La escala de valores se estableció entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo). Como se puede observar, la media más elevada pertenece al factor comidas y bebidas y la más baja al factor de accesibilidad; esto indica que

los usuarios dan mayor valor a las comidas y bebidas, y por otro lado, un área de oportunidad bastante importante se la dan al factor accesibilidad, especialmente en el ítem 1 correspondiente a que no hay facilidades o alternativas de pago.

Con respecto a las desviaciones se mantienen un poco más estables en cuanto a la variabilidad, y presentan menos varianza en cada uno de los ítems.



Tabla 6. Consistencia interna de la escala con herramienta Alfa De Cronbach.

Fuente: Elaboración propia.

Factor /variable de la calidad del servicio	Alfa De Cronbach Unidad de análisis N=600	Número de ítems
Accesibilidad	0.606	4
Instalaciones	0.831	3
Comida y bebida	0.824	4
Personal	0.827	3
Ambiente	0.763	2
TOTAL	.932	18

Para determinar la fiabilidad manejamos la herramienta alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de la escala. En la tabla 6 mostramos la escala, considerando que el valor permuta entre 0 y 1, la escala que se acerque a 1 indica mayor fiabilidad; esto quiere decir que la escala general de los 18 ítems es muy adecuada ( $\alpha = .932$ ).

KMO		0.946
Esfericidad de Barlett	Aprox. Chi-cuadrado	6297.869
	g	153
	Sig.	0.000

Tabla 7. Grado de asociación de las variables prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).

Fuente: Elaboración propia.

La identificación de los factores que decretan la calidad del servicio de las cafeterías de la Universidad Autónoma de Querétaro y su validez se realizó con dos indicadores de grado de asociación de variables: la prueba Keiser Meyer Olkin (KMO) y de esfericidad de Barlett. El resultado fue de .946 (KMO) y la prueba de Barlett fue de  $C^2 = 6297.8$ , lo cual indica que los datos son aceptables para el uso de un análisis factorial según la escala Lévy y Varela (Maldonado-Radillo et al. 2013).

Variables	Items	Carga Factorial (existencia de 8 factores)							
Accesibilidad	1	0.090	0.065	0.054	0.027	0.945	0.208	0.063	-0.016
	2	0.143	0.229	0.114	0.043	0.265	0.869	0.024	0.086
	3	0.334	0.202	0.188	0.172	-0.027	0.104	0.100	0.841
	4	0.790	0.065	0.216	0.037	0.066	0.027	0.010	0.337
Instalaciones	5	0.128	0.827	0.184	0.163	0.016	0.193	0.148	0.102
	6	0.182	0.846	0.214	0.154	0.064	0.079	0.095	0.132
	7	0.428	0.465	0.611	0.027	0.133	-0.011	0.052	0.038
Comida y bebida	8	0.181	0.351	0.681	0.219	0.087	0.167	0.203	0.157
	9	0.329	0.162	0.765	0.210	0.017	0.045	0.184	0.175
	10	0.574	-0.051	0.364	0.349	-0.025	0.087	0.325	0.142
	11	0.267	0.282	0.265	0.149	0.096	0.028	0.829	0.091
Personal	12	0.858	0.134	0.171	0.085	0.020	0.075	0.117	0.076
	13	0.768	0.198	0.123	0.181	0.052	0.112	0.181	0.065
	14	0.576	0.223	0.484	0.198	-0.103	0.125	0.053	0.026
Ambiente	15	0.229	0.306	0.295	0.614	-0.049	0.307	0.215	0.081
	16	0.214	0.524	0.438	0.416	0.070	0.140	0.141	-0.005
Consistencia y honestidad	17	0.388	0.273	0.190	0.700	0.078	-0.135	0.053	0.204
	18	0.672	0.223	0.169	0.311	0.171	0.038	0.067	0.074

Resultado de análisis de factores, en la tercera columna se presentan cargas factoriales de cada ítem a través de la matriz de componentes rotados. Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de Rotación Varimax con normalización Kaiser.

Tabla 8. Carga factorial de las variables y los ítems de la calidad de servicio de las cafeterías de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Fuente: Elaboración propia.

Ya comprobada la adecuación de la muestra, continuamos con la identificación de los factores determinantes de la calidad de servicio de las cafeterías de la Universidad Autónoma de Querétaro.

El resultado del análisis muestra la existencia de ocho factores determinantes de la calidad de servicio.

Obtuvimos como resultado mayor carga factorial (47.94%) los ítems 1,2,3,4,5,6,7,8; los cuales corresponden a las variables de accesibilidad (ítems 1,2,3,4), instalaciones (ítem 5,6,7) y comidas y bebidas (ítem 8), cargas factoriales mayores de 0.5, por lo tanto, están asociados con las variables tangibles de la calidad de servicio según Vera y Trujillo, (2009).

## DIAGRAMA DE SERVICIO O "BLUE PRINT"

A continuación, se presenta un diagrama de servicio de las cafeterías que actualmente existen en el interior de la Universidad Autónoma de Querétaro, así como la identificación de ciertas problemáticas al prestar el servicio y sus líneas de interacciones directas.

Loverlock, (2004) puntualiza que no existe una única manera y obligatoria de preparar un diagrama de servicio, sin embargo, se recomienda utilizar un enfoque sólido en la organización.

Este diagrama nos ayudará a reforzar los factores determinantes de la calidad de servicio en las cafeterías de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Loverlock, (2004) en su libro Administración de servicios, describe las principales claves para llevar a cabo un diagrama de servicio Blue Print de alto contacto, como son las cafeterías investigadas, basándonos en los componentes expuestos en la p.242 se modificaron variables de las secuencias de las acciones y se tomaron en cuenta los factores determinantes de Trujillo y Vera (2009) para tener una pauta de las secuencias de acciones que se están investigando y así obtener un punto de comparación de resultados tanto de los métodos cuantitativos -en este caso las estadísticas descriptivas- y el método cualitativo de diagrama de servicios "Blue Print", quedando de la siguiente manera:

Componentes clave de arriba hacia abajo (figura 3):

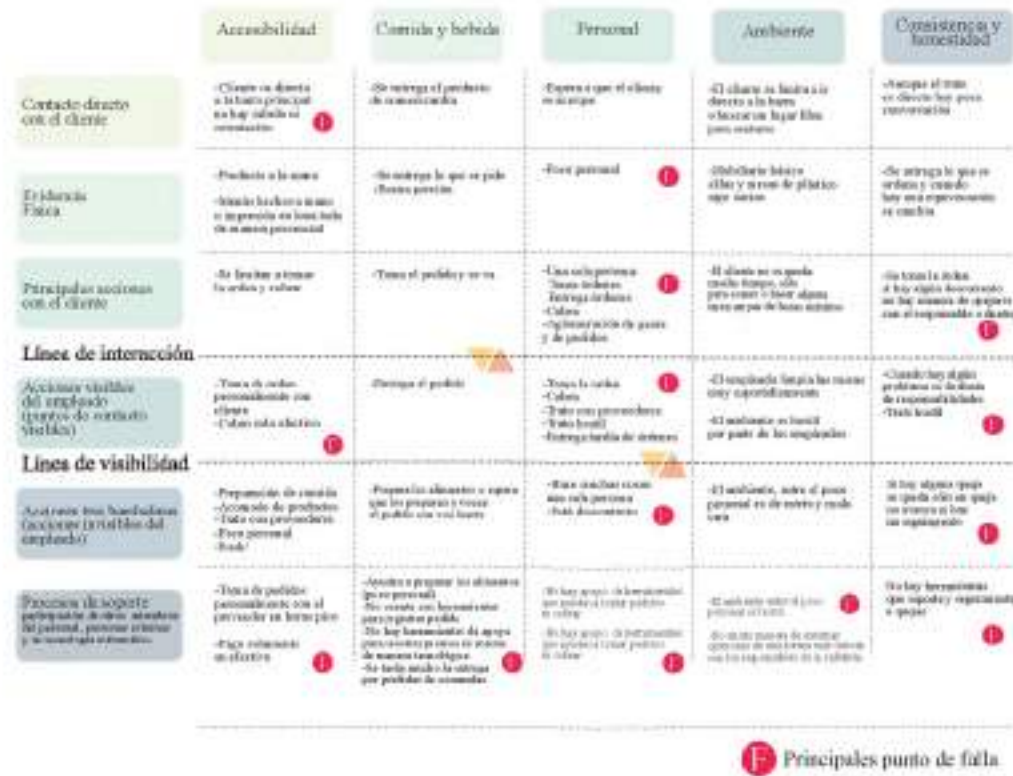
1. Definición de normas para las actividades del escenario frontal (contacto directo con el cliente).
2. Evidencia Física y de otro tipo de actividad del escenario frontal.
3. Principales acciones de los clientes.
4. Línea de interacción.
5. Acciones visibles del empleado.
6. Línea de visibilidad.
7. Acciones tras bambalinas.
8. Proceso de soporte (participación de otros miembros del personal, personas externas y de tecnología informática).

Factores determinantes de la calidad de servicio de izquierda a derecha (figura 3):

1. Accesibilidad.
2. Instalaciones.
3. Comida y bebidas.
4. Personal.
5. Ambiente.
6. Consistencia y honestidad.

Con base a la observación y desglose del diagrama de servicio existente, se detectó que hay focos rojos en la parte de accesibilidad (forma de pago muy limitada), instalaciones de comida y bebida, así como una parte del personal; además de no contar con soportes tecnológicos e informáticos que apoyen el servicio como medida de comunicación directa con los clientes, esto en conjunto con el análisis estadístico estudiado con anterioridad, concuerdan completamente con los resultados arrojados.





**F** Principales punto de falla

Figura 3. Desglose de diagrama de servicio o Blue Print de las cafeterías de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de servicio o Blue Print de observación directa en tiempo real de una cafetería de la Universidad Autónoma de Querétaro.



## CONCLUSIONES

La finalidad de la validación de la calidad de servicio de las cafeterías de la Universidad Autónoma de Querétaro fue medir la percepción que tienen los usuarios a cerca de las mismas.

Dentro de la percepción del servicio que tuvieron los usuarios utilizando el método cualitativo con la herramienta "Blue Print" como factor determinante de la calidad aventajan las variables de: comida, bebida y consistencia; mismos factores que evidencian un servicio propicio en los estudios por Varela et al. (2009) e identificamos puntos de falla como lo es la accesibilidad debido a las formas de pago limitadas, poca información sobre el menú y productos ofrecidos, y falta de medios tecnológicos y electrónicos para hacer más eficiente la comunicación de los clientes con el lugar; en el factor personal pocos

empleados, lo que hace tardada la toma de órdenes, la demora de la entrega de las mismas, y mal trato hacia los clientes (homogeneidad en prestación del servicio); en el factor instalaciones se detectaron fallas en la infraestructura como algunas fugas de gas, falta de limpieza en las instalaciones, asemejándose los resultados en los estudios de Vera y Trujillo, (2009).

Con el método cuantitativo mediante el análisis estadístico, las áreas de oportunidad se presentan en el factor de accesibilidad, los usuarios requieren mayor facilidades y alternativas de pago (efectivo, tarjeta, cupones, vales, etc.). Esto arroja una media de menor puntuación con respecto a las demás variables -recordemos que el puntaje oscila entre 1 muy mala y 5 muy buena-, obteniendo el puntaje de 2.65. Lo anterior puede afectar en una actitud no favorable por parte del cliente, lo que disminuye ligeramente su intención de regresar a consumir (lealtad intención) como lo indica Vera y Trujillo, (2009) como factor determinante de lealtad.

Dentro de la alta consistencia interna detectada mediante el alfa de Cronbach destaca la variable instalaciones, esto quiere decir que para los usuarios es importante la detección de un buen diseño de marca, decoración atractiva e instalaciones y mobiliario confortables.

Así mismo el alfa de Cronbach global para este análisis dio como resultado 0.932, muy adyacente a lo contenido en estudios como el Maldonado-Radillo, (2009) y por Varela et al. (2006), usando el mismo instrumento para la fiabilidad de sus estudios.

Los resultados obtenidos pueden ser convenientes a los administradores de las cafeterías o próximas investigaciones que darán pie a nuevos conceptos de cafeterías o rediseño de servicios para las mismas, e identificar sectores donde se podría poner mayor atención, de igual forma, al diseñar estrategias para mejorar la calidad en el servicio en cafeterías universitarias y obtener la lealtad genuina de los clientes. Vera y Trujillo (2009) explican que el comportamiento observable en este tipo de investigaciones no necesariamente reflejan lealtad, sino que puede ser el resultado de factores de condiciones tales como la disponibilidad, precio, cercanía, y esto impacta directamente en la decisión de la elección de compra.

Sin embargo, es fundamental incluir más variables tecnológicas y de comunicación a los análisis de medición de calidad de servicio; variables que fueron insuficientes en los trabajos estudiados y analizados, ya que como indica Loverlock (2004), la percepción de la calidad de servicios irá cambiando a medida que el internet gane terreno y se tendrán que producir cambios de estrategia de comunicación de forma inmediata en el entorno de servicios debido a que las herramientas de tecnología y comunicación cobran especial importancia, por lo que ayudan a crear una imagen poderosa, a generar sensación de credibilidad y seguridad en las personas con variables intangibles de los servicios, además de variables que tuvieron mayor peso en el presente estudio.

Para concluir se debe de tomar en cuenta que la muestra estudiada es no probabilística, por lo que se sugiere para próximas investigaciones profundizar en el criterio de selección de la muestra.

# ANEXO

**FACTORES DETERMINANTES DE LA CALIDAD Y LEALTAD EN EL SERVIDIO DE LAS CAFETERÍAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO**

**Nombre:**

**Sexo:**

**Edad:**

**Nivel de escolaridad:**

**¿Cuál es el motivo principal que guía su elección de la cafetería?**

**¿Qué tan satisfecho/a está con el servicio?**

**¿Cuánto le atraería la posibilidad de trabajar dentro de una Unidad Académica dependiente, subdependiente o adscrita a la UNQ, tanto de tiempo completo como de tiempo parcial?**

**¿Falta alguna información que le ayudaría a la toma de decisiones?**

**Factor: Accesibilidad**

**Factor: Instalaciones**

**Factor: Comida y bebidas**

**Factor: Personal**

**Factor: Ambiente**

**Factor: Consistencia y Honestidad**

## BIBLIOGRAFÍA

Loverlock, C. (2004). *Administración de Servicios. Estrategias de Marketing, Operaciones y Recursos Humanos* (Vol. 1ra Edición). México: Pearson, Educación.

Arash, S. (2016). *SERVQUAL and Model of Service Quality Gaps: A Framework for Determining and Prioritizing Critical Factors in Delivering Quality Services*. Department of Management, University of Isfahan, Iran, 1-10.

Baum, S. (1990). Making your service blueprint pay off! *The journal of services Marketing*, 4(3).

Beganzo Villanueva, J. D. (2006). ¿Cómo Medimos el Servicio? *Gestión en el tercer Milenio, Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas*, 9.

Bitner, M. J., & Brown, S. W. (2006). The Evolution and Discovery of Services Science in Business Schools. *Communications of the ACM*, 49(7), 73-78.

Dick, A., & Basu, K. (1994). Customer Loyalty: Toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99-113.

Duque, O., & Edison, J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Innovar*(15(25)), 64-80.

Hernández Sampieri, D., & Fernández Collado, D. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta Edición ed.). México D.F., México: Mc. Graw Hill .

Heung V., W. M. (s.f.). Airport-restaurant service quality in Hong Kong: an application of SERVQUAL. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 41(3).



Kumar, V. (2013). 101 Design Methods (Vol. 1 ra Edición). Hoboken, New Jersey , United States of America: Wiley.

Maldonado Radillo, S., Guillen Jimenez, A., & Carranza Prieto, R. (2013). Factores Determinantes de la Calidad de Servicio de una Cafetería en el Campus de una Universidad Pública. Revista Internacional Administración y Finanzas, 6(1), 109-118.

Oliver, R. (1999). Whence customer loyalty? Journal of Marketing, 12-33.

Parasuraman, Berry, & Zeithaml. (1988). "SERVQUAL: A multiple-It Scale for Measuring Costumer Perceptions of Service Quality. Journal of Retailing.

Parasuraman, Berry, & Zeithaml. (1991). "Perceived Service Qualtiy as a Customer-Based Performance Measure: An Empirical Examination of Organizational Barriers Using an Extended Service Quality Model,". Human Resource Management,, 335- 64.

Pérez Savelli, M., & Quiñones, V. (2015). El diagrama o blueprint del servicio; herramienta de diseño y control de la prestación de los intangibles. Horizontes Empresariales.

Raajpoot, N. A. (2004). Reconceptualizing Service Encounter Quality in a Non-Western Context. *Journal of Service Research*, 2(2), 181-201.

Shostack, G. (1982). How to design a Service. *European Journal of Marketing*, 16(1), 49-63.

Shostack, G. (1992). Understanding Services Through Blueprinting . *Advances in services Marketing and Management* , 75-90.

Vera M., J., & Trujillo L., A. (2009). El Papel de la Calidad del Servicio del Restaurante como Antecedente de la Lealtad del Cliente. *Panorama Socio Económico*, 16-30.