



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS Y RELACIONES  
INTERNACIONALES - MBA**

Sistema Informático y Calidad de Servicio en los usuarios de la  
Municipalidad de Picota, 2020

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Maestra en Administración de Negocios y Relaciones Internacionales -MBA

**AUTORA:**

Pastor Campos, Mary Isabel (ORCID: 0000-0001-9839-4869)

**ASESOR:**

Dra. Contreras Julián, Rosa Mabel (ORCID: 0000-3332-0196-1351)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Responsabilidad Social

**TARAPOTO – PERÚ**

**2021**

## Dedicatoria

A Leoncio Pastor Valverde, mi querido padre, por su perseverancia constancia y trabajo, que es mi ejemplo como persona para siempre cumplir lo que nos proponemos y hacerlo de la mejor manera con la ayuda de Dios en todo tiempo y circunstancia.

Mary Isabel

## **Agradecimiento**

A Dios, en primer lugar, porque hace que todas las cosas sean posible, a mis padres y hermana por su ejemplo y apoyo continuo en seguir superándome como persona en todo ámbito y a mi querido esposo por su paciencia y apoyo en lograr mis metas y objetivo trazados que serán en el tiempo nuevas oportunidades.

La autora

## Índice de contenidos

|   |      |
|---|------|
| Carátula .....  | ii   |
| Dedicatoria.....  | ii   |
| Agradecimiento.....   | iii  |
| Índice de contenidos .....  | iv   |
| Índice de tablas.....   | v    |
| Índice de figuras .....   | vi   |
| Resumen .....   | vii  |
| Abstract.....   | viii |
| I.INTRODUCCIÓN .....  | 1    |
| II.MARCO TEÓRICO .....  | 4    |
| III.METODOLOGÍA .....   | 10   |
| 3.1.Tipo y diseño de investigación.....   | 10   |
| 3.2. Variables y Operacionalización.....  | 10   |
| 3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....                        | 11   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.... | 12   |
| 3.5. Procedimientos .....   | 15   |
| 3.6. Métodos de análisis de datos .....   | 16   |
| 3.7. Aspectos éticos.....   | 16   |
| IV.RESULTADOS .....   | 17   |
| V.DISCUSIÓN .....   | 23   |
| VI.CONCLUSIONES.....  | 25   |
| VII.RECOMENDACIONES .....   | 26   |
| REFERENCIAS .....   | 27   |
| ANEXOS.....   | 30   |

## Índice de tablas

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabla 1. | Prueba de Normalidad.....  | 17 |
| Tabla 2. | Análisis de correlación entre la funcionalidad y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad e Picota 2020..... | 20 |
| Tabla 3. | Relación entre la eficiencia y la calidad de servicio de la Municipalidad de Picota 2020.....                                  | 21 |
| Tabla 4. | Relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020.....        | 22 |

## Índice de figuras

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Figura 1. | Calidad de Servicio en los usuarios de Municipalidad de Picota.....  | 18 |
| Figura 2. | Sistema Informático como apoyo en la Calidad de Servicio en los procesos que realizan los usuarios de la Municipalidad Gráfico del Sistema ..... | 19 |
| Figura 3. | Diagrama de dispersión entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020...              | 22 |

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020. La investigación fue tipo básica, diseño no experimental, transversal y descriptivo correlacional, cuya población fue de 478 usuarios y muestra fue de 163 usuarios. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y como instrumento el cuestionario, los resultados determinaron que existe relación significativa entre la funcionalidad y la Calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota. Asimismo, existe una relación significativa entre la eficiencia y la calidad de servicio en la Municipalidad de Picota; concluyendo que existe relación significativa entre la calidad de servicio y el sistema informático en los usuarios de la Municipalidad de Picota, debido a que el valor del rho de spearman fue de 0.523, con un p- valor 0.00 menor que 0.05.

**Palabras clave:** Servicio, funcionalidad, usuarios.

## **Abstract**

The objective of the research was to determine the relationship between environmental management and public investment projects in the Provincial Municipality of Alto Amazonas - Loreto, 2020, the research was basic type, non-experimental, cross-sectional and descriptive correlational design, whose population and sample was Out of 48 workers, the data collection technique was the survey and as an instrument the questionnaire, the results determined that the level of environmental management of the Provincial Municipality of Alto Amazonas - Loreto, 2020, shows a very bad level with 58%. Likewise, the level of execution of public investment projects in the Provincial Municipality of Alto Amazonas - Loreto, 2020 has a very low level with 50%; concluding that there is a relationship between environmental management and public investment projects in the Provincial Municipality of Alto Amazonas - Loreto, 2020, because the Pearson correlation coefficient obtained a value of 0.732 that indicates a high positive correlation and the bilateral significance level is equal to 0.000 and this value is less than 0.05.

**Keywords:** Management, investment projects, politics.



## I. INTRODUCCIÓN

En un ámbito general las tecnologías de información han evolucionado aceleradamente gracias a la disposición de poder acceder a ellas en todo tiempo y lugar; además es indispensable conocer que la implementación de tecnologías de información es una de las estrategias que contribuyen a generar eficiencia y eficacia dentro las empresas de diversos rubros comerciales como por ejemplo, la implementación de los sistemas de información los cuales se han incrementado debido a interacción constante y resultados en cuanto al manejo de la información, lo cual incrementa su importancia a nivel general dentro de las organizaciones (Cobars,2013). Si hablamos de resultados no solo nos referimos a la información también el término calidad de servicio se maneja constantemente en las organizaciones y, se cree que puede darse solo en la empresas del sector privado, considerando a las empresas públicas como carentes en la aplicación de este término empresarial debido a las deficientes herramientas que se utiliza, sin embargo, el gobierno peruano ha invertido hasta el 2017, 1,070 millones de soles, monto mayor en 25.4% respecto al 2014, en inversiones de capital (inmuebles, equipos e instrumentos y adquisición de software y licencias), debido a ello podemos decir que los gobiernos locales también están incluidos en este tipo de inversiones. (APN, 2017).

Los servicios brindados por los gobiernos locales son esenciales para el desarrollo de cada ciudad, ellos son los responsables de la recaudación de impuestos municipales, como el Impuesto Predial o el Impuesto al Patrimonio Vehicular, según lo establece la Ley de Tributación Municipal (DL N ° 776). La región San Martín, específicamente en la provincia de Picota que actualmente posee una población de 43,823 y tiene como principal motor de desarrollo en la agricultura y comercio; su gobierno local encargado de velar por el crecimiento y desarrollo de dicha comunidad de habitantes y que para ello es necesario implementar estrategias tecnológicas para automatización de sus procesos. En este contexto y a través de la observación de se ha identificado que la elaboración de formatos manuales genera mucha demora además de afectar en el tiempo de atención al cliente y su calidad de servicio al mismo, además se ha registrado diversos errores en los cálculos y emisión

de formatos de los recursos directamente recaudados. De todo lo anteriormente mencionado, se podría establecer que con el adecuado uso de la información a través de una actualización de los módulos de sistema informático, adecuada capacitación al personal; tanto en los diversos procesos que desarrolla el sistema como en la atención de los clientes, se podría mejorar los problemas detectados. Por lo descrito en la realidad problemática se puede formular el problema general ¿Cuál es la relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota 2020?, además se plantea problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre la funcionalidad y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad e Picota 2020? y ¿Cuál es la relación entre la eficiencia y la calidad de servicio de la Municipalidad de Picota 2020?

El presente trabajo justifica su investigación destacando la función de **Conveniencia:** En el presente trabajo se busca conocer las relación que existe entre dos variables importantes de como son el sistema de información y la calidad de servicio; para ello la contratación de nuestra investigación con los resultados y conclusiones nos va permitir determinar la mejora en la Municipalidad de Picota y si se relaciona con la implementación de un sistema informático. **Relevancia Social:** El presente trabajo al investigar la aplicación de estrategia tecnológica y su resultado en una empresa pública nos brinda la justificación de la importancia social ya que contribuye a un bienestar de una comunidad ante los procesos que debe realizar en su Gobierno Local. **Valor Teórico:** El aporte de la investigación a la ciencia de la administración se establece en poder contribuir en nuestros conocimientos de la correspondencia que existe entre las tecnologías de información como herramienta para poder mejorar los procesos y a su vez estos puedan causar un efecto positivo dentro de la comunidad. Los autores (Parasuraman y Leonard L. Berry, 2003) ofrecen la justificación de las variables de Calidad de Servicio y sistema de información respectivamente. **Utilidad Metodológica:** El aporte metodológico del presente trabajo es que mediante la metodología que se va utilizar se pueda demostrar lo especificado en nuestra hipótesis contribuyendo con la el cumplimiento de nuestros objetivos y a su vez especificando resultados. **Implicancia práctica:** El presente proyecto llevado a la práctica permite observar los resultados y de esta

manera contribuir con el trabajo complementario y necesario en todo proyecto de investigación

En la presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020 y como objetivos específicos: Identificar la relación entre la funcionalidad y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota 2020, identificar la relación entre la eficiencia y la calidad de servicio de la Municipalidad de Picota 2020.

Del presente proyecto se plantea las siguientes hipótesis:  $H_i$ : Existe relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020.  $H_o$ : No existe relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020. Las hipótesis específicas:  $H_1$ : Existe relación entre la funcionalidad y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad e Picota 2020.  $H_2$ : Existe relación entre la eficiencia y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad e Picota 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

En los antecedentes a nivel internacional podemos citar de los autores Cadena, J.; Vega, Arturo; Real, I. y Vásquez, J. (2016). *Medición de la calidad del servicio proporcionado a clientes por Restaurantes en Sonora, México* (Artículo Científico). Universidad de Carabobo Carabobo, Venezuela. Con una investigación básica, exploratoria y descriptiva correlacional, un enfoque cualitativo se tomó una muestra de 315 personas asistentes al restaurant de la población de Sonora utilizando la encuesta y el cuestionario. Concluyó que en el análisis estadístico de las dimensiones aplicable a los instrumentos dados del modelo SERVQUALING la atención personalizada, rápida y con amabilidad fue lo que se determinó con mayor nivel de satisfacción en los clientes asistentes al restaurant.

De los autores Restrepo, L, y López, M. (2014). *Sistema de información para la calidad en salud una realidad por explorar, para conocer y decidir responsablemente*. (Artículo de investigación). de la Revista CES Salud Pública Vo 6 No.1 Enero - Junio / 2015. Colombia. Donde se indicó el trabajo de investigación la importancia que se medir el desempeño de encargados de Monitorear (Resol. 1446 -2006) y de lista temprana del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud (SOGCS) de un estudio de análisis introspectivo con un enfoque mixto para la formulación de indicadores; se estableció información de base de datos de lo publicado por el gobierno y gremios adaptables al sector salud, basándose en la recaudación de información a través de la entrevistas con un listado de interrogantes como cuestionario. Concluyó que la construcción de indicadores era incompatible con 44% y con 33% de la lista temprana dada a la ficha práctica señalada en la Norma.

Del autor Escobar, H. (2019). *Sistema De Información que Controla y administra el inventario y las ventas de una pequeña empresa comercial*. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma del estado de México, México. Nos presenta una investigación básica, no experimental, obteniendo la información de la documentación, y el estudio documental, obteniendo los datos de la guía de documentación. Concluyó como previo trabajo al desarrollo de un sistema es necesario recurrir a la extracción de los requerimientos para conocer los datos que

se obtendrán del mismo, se cumplió con el propósito de agilizar los procesos y tener un adecuado control en los procesos de ventas e inventario.

En los antecedentes tenemos a nivel nacional los siguientes: Carrillo, J. (2017), *Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión de los procesos de compra, venta y almacén de productos deportivos en la tienda casa de deportes rojitas e.i.r.ltda. – Chimbote, 2014.* (Tesis de maestría). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Chimbote, Perú. La investigación fue documental, no experimental, encuestando a 16 trabajadores con un listado de interrogantes donde se obtuvo la información. Determinando con un 75% de aprobación y aceptación del mismo porcentaje para implementar una estrategia tecnológica (sistema). Por último un 100% indicó la demora en la realización de reportes y la desactualización de los datos de administración.

Del autor Romero, C. (2018), *Implementación de un Sistema de Gestión ISO 9001-2015 y mejora de la Calidad de Servicio en las Boticas de Lima Sur en el periodo 2018* (Tesis de pregrado). Universidad Norbert Winner, Lima, Perú. En el trabajo presentado de tipo descriptiva transaccional, correlacional, donde se encuestó a 30 profesionales mediante una lista interrogantes, y se obtuvo la aprobación de aplicar un sistema para la gestión ISO 9001 con el fin de poder presentar un progreso significativo en la calidad de servicio de las boticas de Lima Sur – 2018; además se considera la continuidad de la interacción y comunicación directa con los clientes.

Del autor Paima, R. (2020), *Sistema de Información Bibliotecario para mejorar la Gestión de Biblioteca del Colegio Nacional de Iquitos. San Juan Loreto 2020.* (Tesis de maestría). Universidad Privada de la Selva Peruana. Iquitos, Perú. En este trabajo el cual se dio de tipo experimental, pre experimental, encuestando a los 12 trabajadores de la biblioteca del Colegio Nacional de Iquitos, teniendo como resultado el reducir significativamente el tiempo de ubicación de ejemplares, la cobertura del inventario y la determinación del estado de los ejemplares; además de mejorar la confiabilidad de los reportes y el nivel de satisfacción de los usuarios de la Biblioteca del Colegio Nacional de Iquitos.

En el ámbito local se puede citar a los trabajos de investigación de los autores Pastor, M. y Alegre, P. (2018). *Estrategias del marketing mix con relación a la calidad de servicio de la empresa Industrias Manantial S.A.C., Tarapoto 2018* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú. En el trabajo presentado al encuestar a 212 clientes se obtuvo como resultados que el marketing mix fue de 0.825 en la calidad de servicio; revelando que la confianza en los clientes es buena, mostrando una relación relevante entre el marketing mix y calidad de servicio, considerando en trabajo básico y no experimental.

Además del autor Pizango, R. (2018), *Implementación de un Sistema de Información Gerencial para la Gestión Académica y Administrativa de la Cooperativa de Servicios Múltiples Atenas – Tarapoto*. (Tesis pregrado). Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú. En el presente trabajo podemos especificar que luego de haber encuestado a 10 empleados de la empresa Atenas y analizando además la información de la documentación histórica teniendo en cuenta la entrevistas realizadas se llegó a concluir que gracias a la automatización de los diversos procesos de la empresa se pudo agilizar la obtención de la información requerida teniendo en cuenta que hubo una contrastación pre experimental, aplicativo y explicativo.

Y por último en el trabajo de investigación de los autores: Arévalo, K y Rivas, G. (2018), *Gestión administrativa y su impacto en la calidad de servicio en la empresa Gatica Perú Ingeniería y Construcción S.A.C. Tarapoto año 2018*. (Tesis de Pregrado). Universidad César Vallejo, Tarapoto Perú. En el trabajo realizado se obtuvo el resultado de la relación de la gestión administrativa con la calidad de servicio, esto luego de haber obtenido los datos de la encuesta a 20 clientes que frecuentaban la empresa considerando la investigación descriptiva, correlacional y no experimental.

En la definición teórica podemos citar que cuando hablamos del término **información** se refiere al proceso que necesita pasar los datos para poder ser útiles. Cabe mencionar que un sistema mientras más abarca, más complejo es su procesamiento de datos. Por lo tanto, requiere de una interacción adecuada ente sus componentes

teniendo en cuenta que el disponer de la información que se necesite en el momento oportuno implicará en la toma de decisiones adecuada y oportuna. Según Yourdon (1993), cuando hablamos de **sistemas** podemos establecer como un conjunto de parte y/o elementos estructurados interrelacionados entre sí, que persiguen un fin en común de la mano con la tecnología hombre –máquina.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado podemos resaltar la definición de nuestra variable **Sistema de información** y según el autor Laudon (2012), menciona que es un ente, un organismo que recoge, procesa, guarda y distribuye los datos ya trabajados. Son de vital importancia en el apoyo en la gerencia dándole a conocer toda la información ordenada y relevante que maneja la organización; además de permitir que se creen nuevos productos que mantengan a la organización viva.

Para la Piattini (2010), nos menciona que uno de los atributos esenciales de un sistema de información es la funcionalidad en el software que establece relación con la existencia de funciones vinculadas poseyendo propiedades específicas obteniendo como función una implicancia en satisfacer una necesidad de idoneidad, exactitud, interoperabilidad, seguridad y conformidad. Del término eficiencia en el software se sostiene que es un conjunto de atributos relacionado con el nivel de trabajo del software y el manejo de tecnología (hardware) bajo condiciones ya determinadas como la variación del tiempo y la variación de los recursos. Del término Métricas se establece como una medida cuantitativa para medir el grado donde un conjunto de elementos ya sea sistema, componentes o procesos posee atributos dados.

Del término Calidad citando a Ishikawa (1986), es cumplir con una serie de exigencias que requiere el cliente con un porcentaje bajo e imperceptible de errores y fallas, es decir, satisfacer las solicitudes y requerimientos de los clientes. Se especifica como las respuestas positivas y beneficios logrados como resultado de realizar siempre bien las actividades y buscar la aceptación final de los clientes, como por ejemplo: la disminución de costos, siempre estando al tanto de las variaciones del mercado y la generar puesto de trabajo.

Según Joseph (1990), define la calidad como la acomodamiento de los productos y servicios con el fin u propósito para lo que han sido creados y desarrolló metodología de calidad como son un plan de calidad, control de calidad y por último establecer la mejora de la calidad. Teniendo como fundamento básico que la calidad solo funciona en las organizaciones que la han implantado e implementado el concepto de calidad en sus procesos. Si hablamos del término servicio al cliente. Consiguientemente Calderón (2002), lo define como conjunto de actividades relacionadas entre sí que realiza un proveedor con el propósito que el usuario final consiga el producto oportunamente teniendo en cuenta el tiempo y el lugar y se verifique que se realice de manera correcta. El servicio al cliente es un instrumento de publicidad y marketing, para lo cual se cita como primero: Qué servicios se ofrecerá para saber cuáles son los clientes objetivos. Para lograr este fin, se puede realizar encuestas en un tiempo determinado que den a conocer los servicios potenciales a ofertar, también hay que considerar la importancia principal que le da el consumidor a cada uno. Teniendo en cuenta la comparación con nuestros posibles competidores más cercanos y así establecer verdades oportunas que se manifiesten como ventajas para ser mejores. Segundo el grado o nivel de servicio a ofrecer. Si ya conocemos lo servicios que requieren los clientes ahora se deben tener en cuenta la cantidad y calidad que los clientes requieren para realizarlo, para ello se puede establecer encuestas periódicas, buzones y sugerencias o un sistema de quejas. Y por último, y no menos importante, es el control de lo que nos permitirán saber la aceptación y/o rechazo para evitar cualquier fracaso.

De la variable **Calidad del servicio**, según Parasuraman, Zeithaml y Berry (2015) lo da a conocer como la apreciación o la aplicación del criterio de juicio integral de elegir la expectativa o deseo de la excelencia esperada ante un servicio o producto brindado. Lo que se percibe de la calidad teniendo en cuenta los juicios que cumplen, las expectativas de los clientes para conocer la conducta y preferencia del cliente consumidor (Zeithaml, Berry, & Parasuraman, 1993). El modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio permite conocer las expectativas del cliente, a través de 5 dimensiones contrastándolo con la apreciación de los clientes al momento de brindar el servicio (Parasuraman, A, Zeithaml, V. and Berry, 1988). Las dimensiones de la



Calidad de Servicio, un organismo vivo como la empresa debe tener en consideración lo que requiere los clientes, intereses, atributos, gustos, preferencias, etc.; si desea alcanzar mayores niveles de calidad. A estos requerimientos o atributos también se les conoce como dimensiones, teniendo en cuenta estos términos la organización contará con información importante que le ayudará a tomar decisiones direccionándose y obteniendo buenos resultados financieros. Estas dimensiones del modelos conceptual son: 1. Elementos tangibles: viene a ser todo lo palpable al tacto físico en las diversas áreas, dispositivos y que se requieren para brindar el servicio o producto. 2. Fiabilidad: aquí se refiere a la habilidad con la que cuenta la organización para realizar y llevar a la realidad las promesas que le dice a los clientes de manera fiable y cuidadosa. Capacidad de respuesta: en esta dimensión se considera la disposición de parte de la organización para brindar el servicio de manera rápida. 3. Seguridad: aquí se considera las sapiencias y cuidado que tienen los trabajadores y su estrategia para conseguir familiaridad por parte de los clientes. 4. Empatía: en esta dimensión se tienen en cuenta la atención individualizada que tienen las organizaciones con otras empresas que ofrecen el mismo servicio.

### III. METODOLOGÍA

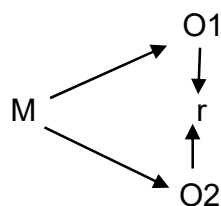
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### Tipo de investigación

En el presente trabajo de investigación se estableció el tipo básica, ya que la finalidad es buscar el ampliar el conocimiento de lo que se da en el contexto determinado de la realidad. (Hernández, 2014), de acuerdo las variables, Sistema de Información y Calidad de Servicio.

##### Diseño de investigación

Para presente trabajo que se utilizó el no experimental, correlacional, ninguna variable fue alterada ni manipulada; asimismo, tuvo como objetivo primordial explicar las relaciones entre dos variables que se establecieron en el estudio. (Hernández et al., 2014, p. 108)



**Donde:**

**M:** Tamaño de muestra

**r:** es la relación entre las variables de estudio.

**O1:** Sistema de Información

**O2:** Calidad de Servicio

#### 3.2. Variables y Operacionalización

---

**Variable 1:** Sistema de Información

## Variable 2: Calidades de Servicio

### 3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

**Población:** Se consideraron todos los usuarios activos que realizan pagos y diversos trámites y procesos en la gerencia de administración tributaria de la Municipalidad de Picota, es decir, 478 contribuyentes.

**Criterios de inclusión:** Se tomó a los usuarios que se encuentren registrados como contribuyentes activos, es decir, aquel contribuyente que se encuentre al día con su pago de impuestos y baja policía.

**Criterios de exclusión:** En los criterios de exclusión se tuvo en cuenta a aquellos contribuyentes registrados que presentan deudas de sus impuestos y baja policía.

**Muestra:** Para calcular la muestra, use la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{z^2 pqN}{e^2(N - 1) + z^2 pq}$$

$$Z = 1.96$$

$$E = 0.05$$

$$p = 0.8$$

$$q = 0.2$$

$$N = 478$$

|  |
|--|
| $n = \frac{3.8416 * 0.16 * 478}{0.0025 * 477 + 0.61466}$ |
|--|

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| $n = \frac{293.805568}{1.80716}$ | 163 |
|----------------------------------|-----|

La muestra de estudio fue de 163 contribuyentes.

**Muestreo.** Se hizo uso del muestreo probabilístico aleatorio simple.

**Unidad de análisis:** Fueron los usuarios de la Municipalidad de Picota.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

---

#### **Técnica**

Se hizo uso de la encuesta en las dos variables, como técnica que nos ayudara a conocer la relación que existe en las ellas.

#### **Instrumento**

Se estableció el cuestionario, que es el conjunto de interrogantes con relación a variables que son medibles, preguntas respecto de una o más variables que fueron medidos, formulados con diversas opciones y/o alternativas definidas con anterioridad. (Hernández 2014)

De los instrumentos del presente trabajo, el cuestionario de variable sistema de información, estuvo formulado por 15 interrogantes, dividido en 2 dimensiones: La funcionalidad conformada por 10 interrogantes, y la dimensión de la eficiencia con 5 interrogantes. La escala fue nominal tipo 1=Nunca, 2=Casi Nunca, 3=A veces, 4= Casi Siempre, 5=Siempre. El presente fue por elaboración propia

Además, la lista de preguntas de la primera variable Calidad de Servicio, estuvo especificado por 22 interrogantes, dividido en 5 dimensiones: La dimensión elementos tangibles conformado 4 interrogantes, la dimensión de fiabilidad conformado por 5 interrogantes, la dimensión de capacidad de respuesta conformado por 4 interrogantes, la dimensión de Seguridad conformado por 4 interrogantes y la dimensión de Empatía conformado por 5 interrogantes. La escala fue nominal del siguiente tipo: 1=Nunca, 2= Casi Nunca, 3=A veces, 4= Siempre, 5=Casi Siempre. La misma que fue por elaboración propia.

## Validez

La validez se estableció considerando el criterio y la opinión de tres profesionales expertos con experiencia y conocimientos en las variables de estudio, además de su grado académico de Maestro el cual se da a conocer en la siguiente;

**Tabla 1**

### *Validez de Variables*

| Variable               | N.º | Especialidad                      | Promedio de validez | Opinión del experto |
|------------------------|-----|-----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Sistema de Información | 1   | Metodólogo                        | 4,5                 | Es Aplicable        |
|                        | 2   | Doctor en gestión Educativa       | 4,8                 | Es Aplicable        |
|                        | 3   | MBA Administración en de Negocios | 4,8                 | Es Aplicable        |
| Calidad de Servicio    | 1   | Metodólogo                        | 4,5                 | Es Aplicable        |
|                        | 2   | Doctor en gestión Educativa       | 4,8                 | Es Aplicable        |
|                        | 3   | MBA Administración en de Negocios | 4,8                 | Es Aplicable        |

**Fuente:** Elaboración Propia

Cada cuestionario de preguntas, fue validado conforme al criterio de cada profesional, los cuales establecieron de acuerdo a su puntaje un resultado un promedio de 4.7, que representa el 90.4% de correspondencia y aceptación entre ellos, indicando que los instrumentos tienen validez y por lo tanto son aplicables

## Confiabilidad

Par determinar la confiabilidad se realizó a través del análisis del Alfa de Crombach.

**Confiabilidad de Variable de sistema informático**

*Resumen de procesamiento de casos*

|       |          | N   | %     |
|-------|----------|-----|-------|
| Casos | Válido   | 163 | 100,0 |
|       | Excluido | 0   | ,0    |
|       | Total    | 163 | 100,0 |

*Estadísticas de fiabilidad*

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,980             | 20             |

**Confiabilidad Variable Calidad de Servicio**

*Resumen de procesamiento de casos*

|       |          | N   | %     |
|-------|----------|-----|-------|
| Casos | Válido   | 163 | 100,0 |
|       | Excluido | 0   | ,0    |
|       | Total    | 163 | 100,0 |

*Estadísticas de fiabilidad*

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,911             | 20             |

### 3.5. Procedimientos

---

Para la elaboración de cada proceso del trabajo realizado se tuvieron en cuenta los siguientes procesos generales, congruente con el método científico:

- Para Identificar y delimitar el problema: se utilizó la observación de los problemas existentes en la realidad y contexto actual de la Municipalidad Provincial de Picota.
- Se planifico: Se establecieron los pasos a seguir a través de un plan para el desarrollo y avance y finalización de la investigación considerando los plazos de tiempo.
- Para la elaboración y validación de los instrumentos: Se elaboró las interrogantes considerando la evaluación de cada uno de los indicadores por cada dimensión de las dos variables en estudio. Esto se realizó con la validación correspondiente de tres profesionales expertos, con grado de Maestría y Doctorado; además de contar con la experiencia en la realización de dicho trabajos de investigación
- Para la Obtención y automatización de la información: Se procedió a encuestar a los usuarios de acuerdo a la cantidad de la muestra considerándolos en su ámbito natural. (Hernández et al., 2014)
- Una vez obtenido nuestros datos se procedió a la tabulación correspondiente en el software de SPSS donde se digitaron y procesaron los datos para su posterior análisis y contrastación con los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación.
- Análisis de la información: Se tuvieron en cuenta los objetivos, tanto los objetivos específicos y el objetivo general para su contrastación correspondiente en dar respuesta de aceptación o rechazo de la hipótesis planteada en el presente trabajo.
- Redacción y presentación del informe: Se realizó la redacción de acuerdo a los

parámetros establecido en los formatos entregados por los asesores, teniendo en cuenta la norma APA, séptima edición, para su presentación final.

### 3.6. Métodos de análisis de datos

Para la automatización de todos los datos obtenidos se hizo uso del software SPSS. v25, se utilizó tablas estadísticas y teniendo en cuenta la normalidad de los datos; por lo que se estableció usar correlación de Spearman.

| Valor de r     | Significado                           |
|----------------|---------------------------------------|
| -1             | Correlación inversa grande y perfecta |
| - 0,9 a - 0,99 | Correlación inversa muy alta          |
| - 0,7 a -0,89  | Correlación inversa alta              |
| - 0,4 a - 0,69 | Correlación inversa moderada          |
| - 0,2 a -0,39  | Correlación inversa baja              |
| -0,01 a - 0,19 | Correlación inversa muy baja          |
| 0              | Correlación nula                      |
| 0,01 a 0,19    | Correlación directa muy baja          |
| 0,2 a 0,39     | Correlación directa baja              |
| 0,4 a 0,69     | Correlación directa moderada          |
| 0,7 a 0,89     | Correlación directa alta              |
| 0,9 a 0,99     | Correlación directa muy alta          |
| 1              | Correlación positiva perfecta         |

Fuente: Hernández (2014)

### 3.7. Aspectos éticos

Para el presente trabajo se establece seguir el código de ética el cual corresponde al buen investigador; teniendo en cuenta el respeto al derecho de autoría de la información brindada en la encuestas, además de seguir las indicaciones establecidas por las normas APA y los formatos indicados por la Universidad César Vallejo; contando con la información recopilada para fines netamente académicos.



#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

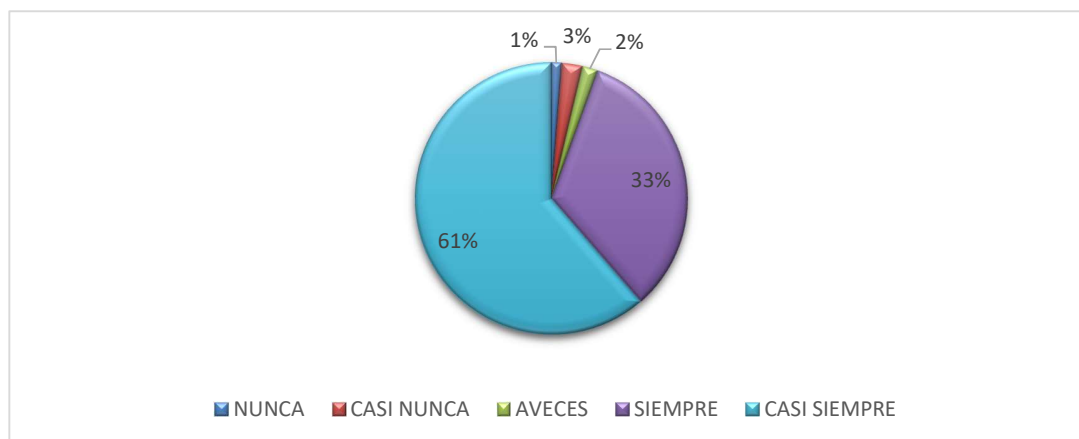
*Prueba de Normalidad*

|                        | Kolmogorov-Smirnova |     |      |
|------------------------|---------------------|-----|------|
|                        | Estadístico         | gl  | Sig. |
| Sistema de Información | ,246                | 163 | ,000 |
| Calidad de Servicio    | ,165                | 163 | ,000 |

#### **Interpretación:**

En los resultados de a tabla podemos observar que los elementos han sido 163, lo que significó que se debería trabajar con Kolmogorov-Smirnova ya que los elementos son mayores a 50. La significancia es de 0.00, por lo tanto, acotando la regla de decisión, cuando los datos (sig) son  $<0.05$  significan que no tienen distribución normal pero cuando los datos son  $> a 0.05$  los datos tienen una distribución anormal. Después de haber sometido al software SPSS V25 se obtuvo que la sig  $0.00 < 0.05$  en las dos variables. Esto quiere decir que los datos de la presente investigación no son paramétricos, lo que quiere decir que el estadígrafo que se tenía que utilizar fue el coeficiente de correlación de Rho de Spearman.

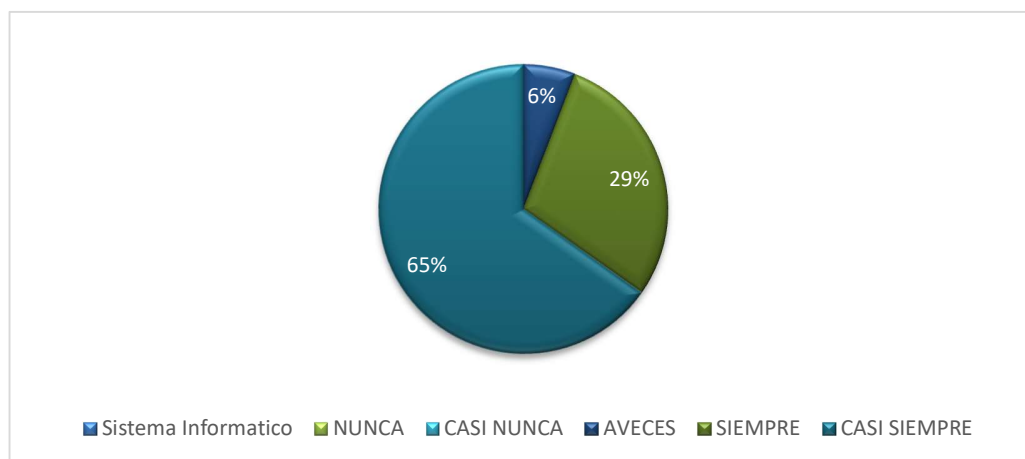
#### **4.1. La Calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota.**



**Figura 1:** *Gráfico Calidad de Servicio en los usuarios de Municipalidad de Picota.*

Podemos observar como descripción de la figura que un 60% de los usuarios opina que casi siempre se evidencia la calidad de servicio en los usuarios de la municipalidad, además de un 33% apoya la opinión que siempre se ha evidenciado la calidad de servicio; mientras que solo un 3%, 2% y un 1% apoyan la opinión que la calidad de servicio es se evidencia a veces, casi nunca y nunca en los usuarios de la Municipalidad de Picota

#### **4.2. El Sistema Informático como apoyo a la calidad Servicio en los procesos que realizan los usuarios de la Municipalidad de Picota**



**Figura 2:** *Gráfico del Sistema Informático como apoyo en la Calidad de Servicio en los procesos que realizan los usuarios de la Municipalidad de Picota*

De la figura podemos detallar que el 65% de los de los usuarios que ha utilizado el sistema informático consideran que siempre ha sido de apoyo en la realización de procesos, un 29% opina que el sistema informático casi siempre ha servido de apoyo mientras que un 6% considera que a veces ha sido de apoyo en los procesos que realizan los usuarios de la Municipalidad de Picota.

### 4.3. Relación entre la funcionalidad y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad e Picota 2020

**Tabla 2**

*Análisis de correlación entre la funcionalidad y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad e Picota 2020*

|                 |  | Funcionalidad | Calidad de servicio |
|-----------------|--|---------------|---------------------|
| Rho de Spearman | Funcionalidad                                | 1,000         | ,677**              |
|                 | Calidad de servicio                          | ,677          | 1,000               |
|                 | Coeficiente de correlación Sig. (unilateral) | .             | ,000                |
|                 | N  | 163           | 163                 |
|                 | Coeficiente de correlación Sig. (unilateral) | ,000          | .                   |
|                 | N  | 163           | 163                 |

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los usuarios de la Municipalidad de Picota.

#### **Interpretación:**

Podemos contemplar la correlación entre la funcionalidad y la Calidad de Servicio, de acuerdo Interpretación a lo que se establece en los resultados con un valor de rho Spearman de 0.677, con respecto al p- valor 0.00 menor de 0.05 indicando que existe una relación significativa directa moderada entre la funcionalidad y la Calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota.

## 4.2. Relación entre la eficiencia y la calidad de servicio de la Municipalidad de Picota 2020.

**Tabla 3**

*Relación entre la eficiencia y la calidad de servicio de la Municipalidad de Picota 2020.*

|                 |                     |                             | Eficiencia | CALIDAD DE SERVICIO |
|-----------------|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------|
| Rho de Spearman | Eficiencia          | Coefficiente de correlación | 1,000      | ,520**              |
|                 |                     | Sig. (unilateral)           | .          | ,000                |
|                 |                     | N                           | 163        | 163                 |
|                 | Calidad de Servicio | Coefficiente de correlación | ,520       | 1,000               |
|                 |                     | Sig. (unilateral)           | ,000       | .                   |
|                 |                     | N                           | 163        | 163                 |

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los usuarios de la Municipalidad de Picota.

### **Interpretación:**

Podemos contemplar la correlación entre la eficiencia y la calidad de servicio, de acuerdo a la Interpretación a lo que se establece en los resultados de rho de Spearman con 0.520 y con un p-valor 0.00 menor de 0.05. Lo que indica que existe una relación significativa directa moderada entre la eficiencia y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota.

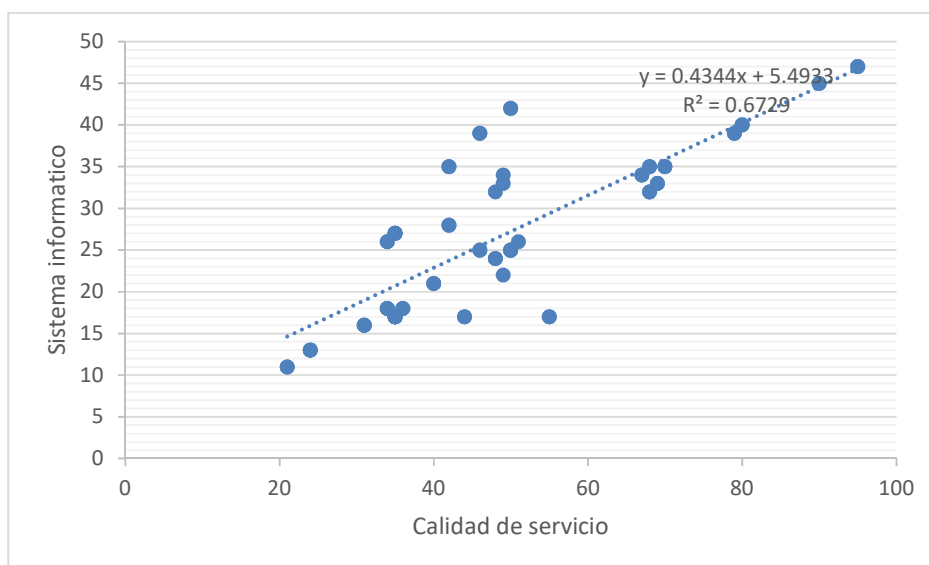
### 4.3. Relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020

**Tabla 4**

*Relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020*

|                 |                     |   | Sistema Informático | Calidad de servicio |
|-----------------|---------------------|---|---------------------|---------------------|
| Rho de Spearman | Sistema Informático | Coefficiente de correlación Sig. (unilateral) | 1,000               | ,523**              |
|                 |                     | N   | 163                 | 163                 |
|                 | Calidad de Servicio | Coefficiente de correlación Sig. (unilateral) | ,523                | 1,000               |
|                 |                     | N   | 163                 | 163                 |

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los usuarios de la Municipalidad de Picota.



**Figura 3.** Diagrama de dispersión entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020

**Interpretación:**

En los resultados obtenidos podemos decir que la correlación entre el Sistema informático y la Calidad de Servicio, de acuerdo Interpretación a lo que se establece en los resultados con un valor de Rho Spearman de 0.523. Con respecto al p- valor 0.00 menor de 0.05, indica que existe una relación significativa directa y moderada entre el Sistema informático y la Calidad de Servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota.

## V. DISCUSIÓN

Según el primer objetivo específico se logró identificar la relación que existe entre la funcionalidad y la Calidad de Servicio, de acuerdo a la interpretación de lo que se establece en los resultados de la correlación con un valor de 0.677 con respecto al p- valor 0.00 menor de 0.05; indicando que existe una relación significativa directa moderada entre la funcionalidad y la Calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota. Además, de acuerdo al segundo objetivo específico se pudo identificar la correlación entre la eficiencia y la calidad de servicio, de acuerdo Interpretación a lo que se establece en los resultados una rho de spearman de 0.520 y con un p- valor 0.00 menor de 0.05, indicando que existe una relación significativa directa y moderada entre la eficiencia y la calidad de servicio en la Municipalidad de Picota y finalmente podemos concluir que según establecido en el objetivo general se logró identificar el nivel de relación del Sistema informático y la Calidad de Servicio, de acuerdo Interpretación a lo que se establece en los resultados con un valor de 0.523, con respecto al p- valor 0.00 menor de 0.05. Indicando que existe una relación significativa directa moderada entre la calidad de servicio y el sistema informático en los usuarios de la Municipalidad de Picota; dichos resultados evidencian la importancia de los sistemas informáticos en toda institución pública y como esta puede influir en la calidad de servicio que se brindar al usuario, ya que por medio de estos soportes se realizan la gran parte de las actividades administrativas. Para ello las instituciones deben contar con equipos y soportes tecnológicos modernos que haga de los colaboradores eficientes en cada área de trabajo y puedan brindar información que requieran los usuarios de manera oportuna y rápida teniendo en cuenta la falta de errores en la información.

De acuerdo a los resultados obtenidos, y en la contratación de resultados, existe una coincidencia de resultados con lo expuesto por Paima (2020), quien logró reducir significativamente el tiempo de ubicación de ejemplares, además de mejorar la confiabilidad de los reportes y por ende el nivel de satisfacción de los usuarios de la Biblioteca del Colegio Nacional de Iquitos. Pizango (2018), mencionó que la implementación del sistema gerencia en la empresa Cooperativa

de Servicios múltiples ATENAS LTDA, concluir que gracias a la automatización de los diversos procesos de la empresa se pudo agilizar la obtención de la información requerida, además, Arévalo y Rivas (2018) determinaron dentro de su conclusión primordial la relación e influencia de la gestión administrativa en la calidad de servicio.

En el trabajo de Escobar (2019) mencionó que previo trabajo al desarrollo de un sistema es necesario recurrir a la extracción de los requerimientos para conocer los datos que se obtendrán del mismo. Se cumplió con el propósito de agilizar los procesos y tener un adecuado control en los procesos de ventas e inventario, al mismo tiempo Carrillo (2017) hace mención a un 75 % se resultado arrojo que se necesitaba implementar un sistema y el mismo porcentaje destaco su aprobación al contar con uno. Por último, concluyó que un 100% indicó la demora en la realización de reportes y la desactualización de los datos de administración y finalmente, Romero (2018) mencionó que los resultados en las siguientes conclusiones: que al implementar la ISO 9001-2015 como SIG presento un progreso significativo en la calidad de servicio de las boticas de Lima Sur.



## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Existe relación significativa, directa moderada entre la calidad de servicio y el sistema informático en los usuarios de la Municipalidad de Picota, debido a que el valor de correlación estadístico rho de Spearman fue de 0.523, con un p- valor 0.00 menor que 0.05, es decir, que a mayor manejo del sistema informático dentro de la institución, específicamente en la gerencia de administración y Tributaria mejor será la calidad de servicio brindado al usuario final.
- 6.2. Existe relación significativa, directa y moderada entre la funcionalidad y la Calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, debido a que el resultado de correlación estadístico rho de Spearman un valor de 0.677 y p- valor 0.00 menor que 0.05, es decir, que a mayor funcionalidad dentro de los procesos automatizados brindados por el sistema informático en la institución, mejor será la calidad de servicio brindado a los usuarios finales.
- 6.3. Existe una relación significativa, directa moderada entre la eficiencia y la calidad de servicio en la Municipalidad de Picota, debido a que el resultado de correlación estadístico rho de Spearman fue de 0.520 con un p- valor 0.00 menor que 0.05, es decir, que a mayor eficiencia aplicado a los diversos procesos automatizados en el sistema informático, mejor será la calidad de servicio brindado a los usuarios de la Municipalidad de Picota, esto se verá reflejado en el menor tiempo de respuesta de diversos procesos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- 7.1. Al gerente municipal, mejorar las deficiencias en cuanto a los equipamientos tecnológicos, con el objetivo que las áreas usuarias puedan contar con equipos modernos que ayuden agilizar los trámites y procesos de los usuarios.
- 7.2. Al jefe de personal, capacitar al personal en manejo de software y programas informáticos y atención al cliente o usuario final con el objetivo de que éstos puedan realizar sus actividades de manera eficiente y tengan conocimiento de todos los procesos a desarrollar, y se pueda brindar a tiempo las solicitudes de los usuarios con una buena actitud y amabilidad.
- 7.3. Al jefe del Área Administración Tributaria, capacitar y solicitar las actualizaciones que correspondan del sistema informático en uso, para brindar cada vez más un mejor y buen servicio en cuanto la emisión de la información requerida por el usuario; teniendo en cuenta la mínima cantidad de errores.
- 7.4. Al jefe del área de soporte técnico, supervisar y monitorear el adecuado uso de los programas y archivos digitales con las que cuenta la institución para sus mantenimientos frecuentes.

## REFERENCIAS

- Cadena, J.; Vega, Arturo; Real, I. y Vásquez, J. (2016). *Medición de la calidad del servicio proporcionado a clientes por Restaurantes en Sonora, México* (Artículo científico). Universidad de Carabobo Carabobo, Venezuela  
<https://www.redalyc.org/articulo.oag?id=215049679004>
- Carrillo, A. (2017). *Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión de los procesos de compra, venta y almacén de productos deportivos en la tienda casa de deportes rojitas e.i.r.ltda. - chimbote; 2014* (Tesis Maestría) Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Perú.  
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1454>
- Corbasl, J. (2013). *Sistemas de la Información en la Empresa*. (1era ed.) España: UOC
- Escobar, H. (2019). *Sistema De Información que Controla y administra el inventario y las ventas de una pequeña empresa comercial*. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma del estado de México, México  
<http://hdl.handle.net/20.500.11799/105321>
- Hernández, S. (2014). *Metodología de la Investigación*. (1ra Ed.). México: McGraw-Hill
- Ishikawa (1986). *¿Qué es el control total de calidad? La modalidad japonesa*. (2da ed.). Colombia: Prentice-Hall.
- Juran, J. (1990), *Juran y la Planificación para la calidad*. (5ta ed.). Madrid: Getafe
- Laudon. (2012). *Sistema de Información Gerencial*. (12da ed.). México: Pearson
- MDV, MDV. (2017) (agencia peruana de Noticias). *Perú invierte más de S/ 5,000 millones en Investigación y Desarrollo*. Lima, Perú

- Parasuraman, Zeithaml y Berry (2015). *Calidad total en la gestión de servicios: cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores*. (3era ed.). España: <http://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=657641>
- Paima, R. (2020). *Sistema de Información Bibliotecario para mejorar la Gestión de Biblioteca del Colegio Nacional de Iquitos. San Juan Loreto 2020* (Tesis de maestría). Universidad Privada de la Selva Peruana. Iquitos, Perú, <http://repositorio.ups.edu.pe/bitstream/handle/UPS/118/Ruben%20Paima%20-%20Tesis%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pastor, M., Alegre, P. (2018). Estrategias del marketing mix con relación a la calidad de servicio de la empresa Industrias Manantial S.A.C., Tarapoto 2018 (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42809>
- Piattini (2010). *Calidad de Producto y Procesos Software*. (2da ed.) España: RaMa
- Pizango, R. (2018). Implementación de un Sistema de Información Gerencial para la Gestión Académica y Administrativa de la Cooperativa de Servicios Múltiples Atenas – Tarapoto (Tesis pregrado) de la Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30470/pizango\\_vr.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30470/pizango_vr.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Restrepo, L, y López, M. (2014). *Sistema de información para la calidad en salud una realidad por explorar, para conocer y decidir responsablemente* (Artículo de investigación) de la Revista CES Salud Pública Volumen 6 No.1 Enero - Junio / 2015. Colombia. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5204432>
- Yourdon (1993). *Análisis Estructurado Moderno*. (2da ed.). EEUU: Prentice-Hall
- Zeithaml, Berry, & Parasuraman, (1993). *Un modelo conceptual de calidad de servicio y sus implicaciones para futuras investigaciones*. (4ta. Ed.). España: Statistic

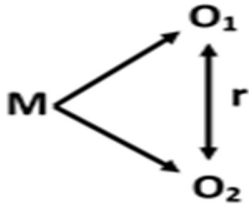
# **ANEXOS**

### Operacionalización de variables

| Variables de estudio | Definición conceptual  | Definición operacional  | Dimensión   | Indicadores  | Escala De medición |
|----------------------|--|---|---|--|--------------------|
| Sistema Informático  | Viene a ser un organismo que recolecta, procesa, almacena y distribuye información. Son de vital importancia en el apoyo en la gerencia dándole a conocer toda la información ordenada y relevante que maneja la organización además de permitir que se creen nuevos productos que mantengan a la organización viva. (Laudon, K 2012). | La variable Sistema de Información se medirá en base dimensiones de funcionalidad y la eficiencia.  | Funcionalidad<br><br>Eficiencia   | Conveniencia<br>Precisión<br>Interoperabilidad<br>Seguridad<br><br>Comportamiento del Tiempo<br>Utilización de Recursos  | Ordinal            |
| Calidad de Servicio  | La apreciación o la aplicación del criterio de juicio integral de elegir la expectativa o deseo de la excelencia esperada ante una servicio o producto brindado según Parasuraman, Zeithaml y Berry (2015)   | La variable calidad de servicio se medirá mediante dimensiones elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía | Elementos tangibles<br><br>Fiabilidad<br><br>Capacidad de respuesta<br><br>Seguridad<br><br>Empatía | Equipamiento de aspecto moderno<br>Instalaciones Agradables<br>Apariencia personal<br>Elementos tangibles atractivos<br><br>Cumplimiento de las promesas<br>Intereses de la resolución de problema<br>Realización de servicio a la primera<br>Conclusión en el plazo promedio<br>Ausencia de errores<br><br>Personal comunicativo<br>Personal rápido<br>Personal colaborador<br>Personal informativo<br><br>Personal que transmite confianza<br>Clientes seguros con su proveedor<br>Personal amable<br>Personal bien informado<br><br>Atención individualizada del cliente<br>Horario conveniente<br>Atención personalizada al cliente<br>Preocupación por los intereses al cliente<br>Comprensión de las necesidades del cliente | Ordinal            |

## Matriz de consistencia

**Título:** Sistema Informático y Calidad de Servicio en los Usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020

| Formulación del problema  | Objetivos   | Hipótesis  | Técnica e Instrumentos  |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
|---|---|--|---|-------------|---------------------|---------------|--|------------|---------------------|---------------------|------------|------------------------|-----------|--|---------|--|
| <p><b>Problema general</b><br/>¿Cuál es la relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota 2020?</p> <p><b>Problemas específicos</b><br/>¿Cuál es la relación entre la funcionalidad y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad e Picota 2020?<br/>¿Cuál es la relación entre la eficiencia y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota 2020?</p> | <p><b>Objetivo general</b><br/>Determinar la relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b><br/>Identificar la relación entre la funcionalidad y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad e Picota 2020.<br/>Identificar la relación entre la eficiencia y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota 2020.</p> | <p><b>Hipótesis general</b><br/>H1: Existe relación entre el sistema Informático y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota, 2020.</p> <p><b>Hipótesis específicos:</b><br/>H1: Existe relación entre la funcionalidad y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad e Picota 2020<br/>H2: Existe relación entre la eficiencia y la calidad de servicio en los usuarios de la Municipalidad de Picota 2020.</p> | <p>Técnica :<br/>encuesta</p> <p>Instrumentos:<br/>Cuestionario</p> |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
| <b>Diseño de investigación</b>  | <b>Población y muestra</b>  | <b>Variables y dimensiones</b>   |   |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
| <p>Diseño no experimental</p>    | <p>Población: 487 usuarios<br/>Muestra: 163 usuarios.</p>   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variables</th> <th>Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema Informático</td> <td>Funcionalidad</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Eficiencia</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Calidad de Servicio</td> <td>Elementos tangibles</td> </tr> <tr> <td>Fiabilidad</td> </tr> <tr> <td>Capacidad de respuesta</td> </tr> <tr> <td>Seguridad</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Empatía</td> </tr> </tbody> </table>    | Variables   | Dimensiones | Sistema Informático | Funcionalidad |  | Eficiencia | Calidad de Servicio | Elementos tangibles | Fiabilidad | Capacidad de respuesta | Seguridad |  | Empatía |  |
| Variables   | Dimensiones   |  |   |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
| Sistema Informático   | Funcionalidad   |  |   |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
|   | Eficiencia  |  |   |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
| Calidad de Servicio   | Elementos tangibles   |  |   |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
|   | Fiabilidad  |  |   |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
|   | Capacidad de respuesta  |  |   |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
|   | Seguridad   |  |   |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |
|   | Empatía   |  |   |             |                     |               |  |            |                     |                     |            |                        |           |  |         |  |

## Instrumento de recolección de datos

### CUESTIONARIO

El presente documento es una **encuesta de opinión**, la cual está dirigida a los usuarios internos de la Municipalidad de la provincia de Picota con el objetivo de analizar la variable el sistema de información. A continuación conteste las preguntas en forma sincera y marque con una "X", según corresponda.

| Calificación | Escala de Medición |
|--------------|--------------------|
| 1            | Nunca              |
| 2            | Casi Nunca         |
| 3            | A veces            |
| 4            | Casi Siempre       |
| 5            | Siempre            |

| Funcionalidad |  | ESCALA        |   |   |   |   |
|---------------|--|---------------|---|---|---|---|
| N°            | Conveniencia   | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1             | ¿El Sistema de información resuelve las tareas requeridas por el usuario?  |               |   |   |   |   |
| N°            | <b>Precisión</b>   |               |   |   |   |   |
| 2             | ¿El Sistema de información le brinda los resultados esperados en cálculo de impuestos?                               |               |   |   |   |   |
| 3             | ¿El Sistema de información le brinda los resultados esperados en la emisión de reportes?                             |               |   |   |   |   |
| 4             | ¿El Sistema de información le brinda los resultados esperados en cálculo en el registro de contribuyentes y predios? |               |   |   |   |   |
| 5             | ¿La información que se imprime masivamente se da con los datos correctos de cada contribuyente?                      |               |   |   |   |   |
| N°            | <b>Interoperabilidad</b>   |               |   |   |   |   |
| 6             | ¿Los módulos del sistema de información son amigables y fácil de llenar por el usuario?                              |               |   |   |   |   |
| 7             | ¿Las interfaces del sistema de información son entendibles en su manejo para el usuario?                             |               |   |   |   |   |
| 8             | ¿Las actualizaciones del sistema de información se dan de manera inmediata y sin errores?                            |               |   |   |   |   |
| N°            | <b>Seguridad</b>   |               |   |   |   |   |
| 9             | ¿El sistema de información le brinda opciones de acceso no autorizado?   |               |   |   |   |   |
| 10            | ¿El sistema de información realiza la validación correcta de los campos ingresados?                                  |               |   |   |   |   |
|               | <b>Eficiencia</b>  | <b>ESCALA</b> |   |   |   |   |
| N°            | Comportamiento del Tiempo  | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11            | ¿El sistema de información realiza los procesos más rápidos?   |               |   |   |   |   |



|           |   |  |  |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|--|--|
| <b>12</b> | ¿La información que emite el sistema de información es de manera inmediata?                               |  |  |  |  |  |
| <b>N°</b> | <b>Utilización de los recursos</b>  |  |  |  |  |  |
| <b>13</b> | ¿El sistema de información tiene un adecuado funcionamiento en el computador asignado?                    |  |  |  |  |  |
| <b>14</b> | ¿La información que imprime el sistema de información lo realiza utilizando la impresora asignada?        |  |  |  |  |  |
| <b>15</b> | ¿La configuración que brinda el sistema de información es de acuerdo a lo requerido por la Municipalidad? |  |  |  |  |  |

## CUESTIONARIO

El presente documento es una **encuesta de opinión**, la cual está dirigida a los usuarios externos de la Municipalidad de la provincia de Picota con el objetivo de analizar la calidad de servicio. A continuación conteste las preguntas en forma sincera y marque con una "X", según corresponda.

| Calificación | Escala de Medición |
|--------------|--------------------|
| 1            | Nunca              |
| 2            | Casi Nunca         |
| 3            | A veces            |
| 4            | Casi Siempre       |
| 5            | Siempre            |

| Elementos tangibles |  | ESCALA        |   |   |   |   |
|---------------------|--|---------------|---|---|---|---|
| N°                  | <b>Equipamiento de aspecto moderno</b>   | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1                   | ¿Las instalaciones de la Municipalidad cuentan con equipos modernos (computadoras, muebles, sillas, etc.) para su atención?                      |               |   |   |   |   |
| N°                  | <b>Instalaciones agradables</b>  |               |   |   |   |   |
| 2                   | ¿Las instalaciones de la Municipalidad se muestran limpias y agradables?   |               |   |   |   |   |
| N°                  | <b>Apariencia personal</b>   |               |   |   |   |   |
| 3                   | ¿El personal de la Municipalidad que brinda el servicio cumple con los requisitos mínimos como es el caso de vestimenta y presentación personal? |               |   |   |   |   |
| N°                  | <b>Elementos tangibles atractivos</b>  |               |   |   |   |   |
| 4                   | ¿La información de publicidad de pagos y sesiones de concejo, cursos y otros que brinda la Municipalidad es conocida por la población?           |               |   |   |   |   |
|                     | <b>Fiabilidad</b>  | <b>ESCALA</b> |   |   |   |   |
| N°                  | <b>Cumplimiento de las promesas</b>  | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5                   | ¿La Municipalidad cumple con lo ofrecido en su información publicitaria?   |               |   |   |   |   |
| N°                  | <b>Intereses de la resolución de problema</b>  |               |   |   |   |   |
| 6                   | ¿El personal de la Municipalidad le brinda soluciones en algún inconveniente, duda que presente el usuario?                                      |               |   |   |   |   |
| N°                  | <b>Realización de servicio a la primera</b>  |               |   |   |   |   |
| 7                   | ¿El personal de la atiende al usuario en la primera solicitud de requerimiento de información que hace?  |               |   |   |   |   |
| N°                  | <b>Conclusión en el plazo promedio</b>   |               |   |   |   |   |
| 8                   | ¿El personal de la Municipalidad lo atiende de la manera inmediata de acuerdo a lo que necesita?   |               |   |   |   |   |
| N°                  | <b>Ausencia de errores</b>   |               |   |   |   |   |
| 9                   | ¿El personal de la Municipalidad le brinda de manera correcta los procesos e indicaciones?   |               |   |   |   |   |
|                     | <b>Capacidad de respuesta</b>  | <b>ESCALA</b> |   |   |   |   |
| N°                  | <b>Personal comunicativo</b>   | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10                  | ¿El personal de la Municipalidad que lo atiende es comunicativo?   |               |   |   |   |   |

|    |  |               |          |          |          |          |
|----|--|---------------|----------|----------|----------|----------|
| N° | <b>Personal rápido</b>   |               |          |          |          |          |
| 11 | ¿El personal de la Municipalidad lo atiende de manera rápida?                                  |               |          |          |          |          |
| N° | <b>Personal colaborador</b>  |               |          |          |          |          |
| 12 | ¿El personal de la Municipalidad es colaborativo?  |               |          |          |          |          |
| N° | <b>Personal informativo</b>  |               |          |          |          |          |
| 13 | ¿El personal de la Municipalidad es atento con las necesidades de información que requiere?    |               |          |          |          |          |
|    | <b>Seguridad</b>   | <b>ESCALA</b> |          |          |          |          |
| N° | <b>Personal que transmite confianza</b>  | <b>1</b>      | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 14 | ¿El personal que atendió le trasmite confianza?  |               |          |          |          |          |
| N° | <b>Clientes seguros con su proveedor</b>   |               |          |          |          |          |
| 15 | ¿El usuario muestra seguridad con las respuestas que le brindan en el proceso que va realizar? |               |          |          |          |          |
| N° | <b>Personal amable</b>   |               |          |          |          |          |
| 16 | ¿El personal de la Municipalidad que los atiende es amable?                                    |               |          |          |          |          |
| N° | <b>Personal bien informado</b>   |               |          |          |          |          |
| 17 | ¿El personal de la Municipalidad tiene conocimiento de los procesos que debe realizar?         |               |          |          |          |          |
|    | <b>Empatía</b>   | <b>ESCALA</b> |          |          |          |          |
| N° | <b>Atención individualizada del cliente</b>  | <b>1</b>      | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 18 | ¿El personal de la Municipalidad lo atiende de manera individual?                              |               |          |          |          |          |
| N° | <b>Horario conveniente</b>   |               |          |          |          |          |
| 19 | ¿El personal de la Municipalidad lo atiende en un horario adecuado?                            |               |          |          |          |          |
| N° | <b>Atención personalizada del cliente</b>  |               |          |          |          |          |
| 20 | ¿El personal de la Municipalidad atiende de manera personal y con atención al usuario?         |               |          |          |          |          |
| N° | <b>Preocupación por los intereses al cliente</b>   |               |          |          |          |          |
| 21 | ¿El personal de la Municipalidad se preocupa por los intereses del usuario?                    |               |          |          |          |          |
| N° | <b>Comprensión de las necesidades del cliente</b>  |               |          |          |          |          |
| 22 | ¿El personal de la Municipalidad comprende de buena manera las necesidades de los usuarios?    |               |          |          |          |          |

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : DR. GUSTAVO RAMIREZ GARCIA  
 Institución donde labora : EPG UCV  
 Especialidad : DOCENTE METODOLOGO DE INVESTIGACIÓN  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario sistema informático  
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Mary Isabel Pastor Campos

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|-----------|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |           |   |   | X |   |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |           |   |   | X |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable.   |           |   |   |   | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |           |   |   |   | X |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |           |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |           |   |   | X |   |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |           |   |   |   | X |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable.   |           |   |   | X |   |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |           |   |   | X |   |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |           |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   | <b>45</b> |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.5

Buena

Tarapoto, 18 de Diciembre de 2020

  
 -----  
 Dr. Gustavo Ramirez Garcia  
 DNI. 01109463

## NFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: DR. GUSTAVO RAMIREZ GARCIA  
Institución donde labora : EPG UCV  
Especialidad : DOCENTE METODOLOGO DE INVESTIGACIÓN  
Instrumento de evaluación : Cuestionario para medir calidad de servicio  
Autor (s) del instrumento (s) : Br. Mary Isabel Pastor Campos

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|-----------|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |           |   |   |   | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |           |   |   | X |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable.   |           |   |   |   | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |           |   |   | X |   |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |           |   |   | X |   |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |           |   |   | X |   |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |           |   |   | X |   |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable.   |           |   |   |   | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |           |   |   |   | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |           |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   | <b>45</b> |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN: Buena

4.5

Tarapoto, 18 de Diciembre de 2020

  
Dr. Gustavo Ramirez Garcia  
DNI. 01109463

## NFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: DR. EDWARD RUBIO LUNA VICTORIA  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo / Decano  
 Especialidad : Dr. Gestión Educativa  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario sistema informático  
 Autor (s) del instrumento (s) : **Br. Mary Isabel Pastor Campos**

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|-----------|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |           |   |   |   | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |           |   |   | X |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable.   |           |   |   |   | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |           |   |   |   | X |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |           |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |           |   |   |   | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |           |   |   |   | X |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable.   |           |   |   |   | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |           |   |   | X | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |           |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   | <b>48</b> |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.8

**Excelente**



Dr. Edward Freddy Rubio Luna Victoria  
 Ing. Sistemas  
 CIP: 116883

Tarapoto, 18 de Diciembre de 2020

## NFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: DR. EDWARD RUBIO LUNA VICTORIA  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo / Decano  
 Especialidad : Dr. Gestión Educativa  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario calidad de servicio  
 Autor (s) del instrumento (s) : **Br. Mary Isabel Pastor Campos**

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5         |
|----------------------|---|---|---|---|---|-----------|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |   | X         |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |   |   |   | X |           |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable.   |   |   |   |   | X         |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   |   | X         |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |   | X         |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   |   | X         |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |   |   |   |   | X         |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable.   |   |   |   |   | X         |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   | X | X         |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   |   | X         |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   |   | <b>48</b> |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

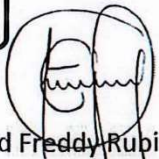
### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.8

Excelente

Tarapoto, 18 de Diciembre de 2020

  
 Dr. Edward Freddy Rubio Luna Victoria  
 Ing. Sistemas  
 CIP: 116883

## NFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: MBA. JHISELLA GASDALY CORDOVA PEREZ

Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo / Docente

Especialidad : MBA en Administración de Negocios

Instrumento de evaluación : Cuestionario Sistema informático

Autor (s) del instrumento (s) : **Br. Mary Isabel Pastor Campos**

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

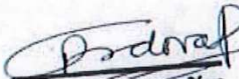
MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5         |
|----------------------|---|---|---|---|---|-----------|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |   | X         |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |   |   |   | X |           |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable.   |   |   |   |   | X         |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   |   | X         |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |   | X         |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   |   | X         |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |   |   |   |   | X         |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable.   |   |   |   |   | X         |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   | X | X         |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   |   | X         |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   |   | <b>48</b> |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN: **4.8**

  
**Francisco Gasdaly Córdova Pérez**  
 MBA en Administración de Negocios

Tarapoto, 18 de Diciembre de 2020



## NFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: MBA. JHISELLA GASDALY CORDOVA PEREZ

Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo / Docente

Especialidad : MBA en Administración de Negocios

Instrumento de evaluación : Cuestionario calidad de servicio

Autor (s) del instrumento (s) : **Br. Mary Isabel Pastor Campos**

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

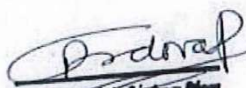
| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|-----------|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |           |   |   |   | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |           |   |   | X |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable.   |           |   |   |   | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |           |   |   |   | X |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |           |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |           |   |   |   | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |           |   |   |   | X |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable.   |           |   |   |   | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |           |   |   | X | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |           |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   | <b>48</b> |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.8

Tarapoto, 18 de Diciembre de 2020

  
**Jhissella Gasdaly Cordova Pérez**  
 MBA en Administración de Negocios

## Índice de confiabilidad

### Análisis de Confiabilidad

#### Confiabilidad de Variable de sistema informático

##### *Resumen de procesamiento de casos*

|       |          | N   | %     |
|-------|----------|-----|-------|
| Casos | Válido   | 163 | 100,0 |
|       | Excluido | 0   | ,0    |
|       | Total    | 163 | 100,0 |

##### *Estadísticas de fiabilidad*

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,980             | 20             |

#### Confiabilidad Variable Calidad de Servicio

##### *Resumen de procesamiento de casos*

|       |          | N   | %     |
|-------|----------|-----|-------|
| Casos | Válido   | 163 | 100,0 |
|       | Excluido | 0   | ,0    |
|       | Total    | 163 | 100,0 |

##### *Estadísticas de fiabilidad*

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,911             | 20             |

## Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE  
PICOTA  
"Una Gestión para Todos"

GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN  
TRIBUTARIA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

## Constancia de Autorización

**Mediante la presente se hace constar que:**

La ing. Mary Isabel Pastor Campos estudiante de la Maestría en Administración de Negocios Internacionales de la Universidad Cesar Vallejo- Tarapoto, tiene la autorización para la realización de su tesis titulada **"Sistema de información y Calidad de Servicio en los Usuarios de la Municipalidad de Picota 2020"**

Se expide la siguiente constancia a solicitud de la interesada para fines académicos que crea conveniente.

   
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PICOTA  
C.R.G. JORGE LUIS SAN PEDRO VERGARA  
Gerente Administración Tributaria

## Base de datos

| Variable: sistemas informático |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PREGUNTA<br>N°<br>USUARIO      | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 |
| 1                              | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 2                              | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 3                              | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 5   |
| 4                              | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5   |
| 5                              | 3  | 2  | 1  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 1  | 1   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1   | 3   | 1   | 1   | 3   | 3   |
| 6                              | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 7                              | 3  | 2  | 1  | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 1  | 1   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1   | 3   | 1   | 2   | 3   | 3   |
| 8                              | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  | 3  | 4  | 3  | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1   | 3   | 4   |
| 9                              | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 1   | 1   | 1   |
| 10                             | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 5   |
| 11                             | 3  | 2  | 1  | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 1  | 1   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1   | 3   | 1   | 2   | 3   | 3   |
| 12                             | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 1   | 1   |
| 13                             | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 1   | 3   |
| 14                             | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 2   | 2   | 2   |
| 15                             | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 1   | 1   |
| 16                             | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 5   |
| 17                             | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 1   | 1   |
| 18                             | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 1   | 3   |
| 19                             | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   |
| 20                             | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 21                             | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 2   | 2   | 2   |
| 22                             | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 3   | 4   | 3   | 4   | 2   | 2   | 4   | 1   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 24 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 25 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 26 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 27 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 28 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 29 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 30 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 31 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 32 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 33 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 34 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 35 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 36 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 37 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 38 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 39 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 40 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 41 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 42 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 43 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 44 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 45 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 46 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 47 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 48 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 49 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 50 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 52 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 53 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 54 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 55 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 56 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 57 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 58 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 |
| 59 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 60 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 61 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 62 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 63 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 64 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 65 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 66 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 67 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 68 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 69 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 70 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 71 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 72 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 73 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 74 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 75 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 76 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 77 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 78 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 79  | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 80  | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 81  | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 82  | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 83  | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 84  | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 85  | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 86  | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 87  | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 88  | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 89  | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 90  | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 91  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 92  | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 93  | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 94  | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 95  | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 96  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 97  | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 98  | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 99  | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 100 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 101 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 102 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 103 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 104 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 105 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 106 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 107 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 108 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 |
| 109 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 110 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 111 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 112 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 113 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 114 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 115 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 116 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 117 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 118 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 119 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 120 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 121 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 122 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 123 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 124 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 125 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 126 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 127 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 128 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 129 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 130 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 131 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 132 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 133 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 134 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |



|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 135 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 136 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 137 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 138 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| 139 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 140 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 141 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 142 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 143 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 144 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 145 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 146 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 147 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 148 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 149 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 150 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 151 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 152 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 153 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 154 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 155 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 156 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 157 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 158 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 |
| 159 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 160 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 161 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 162 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 163 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Variable: Calidad de servicio |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PREGUNTA<br>N°<br>USUARIO     | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 |
| 1                             | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 2                             | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 3                             | 5  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 5   | 4   | 3   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   |
| 4                             | 4  | 4  | 2  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 5   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   |
| 5                             | 2  | 4  | 4  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 2   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 6                             | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 7                             | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4   | 4   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   |
| 8                             | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   |
| 9                             | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   |
| 10                            | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   |
| 11                            | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   |
| 12                            | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 13                            | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4   | 4   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   |
| 14                            | 3  | 5  | 4  | 2  | 4  | 3  | 5  | 5  | 2  | 5   | 2   | 3   | 5   | 4   | 2   | 4   | 2   | 3   | 4   | 2   |
| 15                            | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   |
| 16                            | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4   | 1   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 17                            | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 18                            | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 1   | 1   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 19                            | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 1   | 1   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 20                            | 2  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1   | 1   | 2   | 4   | 4   | 2   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 21                            | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 1  | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 22                            | 4  | 4  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 4  | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   |
| 23                            | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 24                            | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 29 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 30 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 31 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 32 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 33 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 34 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 35 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 36 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 37 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 38 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 39 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 40 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 41 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 42 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 43 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 44 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 45 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 46 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 47 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 48 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 49 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 50 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 51 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 52 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |   |
| 54 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 55 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 56 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 57 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |   |
| 58 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |   |
| 59 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |   |
| 60 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |   |
| 61 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |   |
| 62 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 63 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |   |
| 64 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |   |
| 65 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |   |
| 66 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 67 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 68 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 69 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 70 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 71 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 72 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |   |
| 73 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 74 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 75 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 76 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 77 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 78 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 79 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 80 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81  | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 82  | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 83  | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 84  | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 85  | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 86  | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 87  | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 88  | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 89  | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 90  | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 91  | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 92  | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 93  | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 94  | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 95  | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 96  | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 97  | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 98  | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 99  | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 100 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 102 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 103 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 104 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 105 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 106 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 107 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 108 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 109 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 110 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 111 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 112 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 113 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 114 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 115 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 116 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 117 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 118 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 119 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 120 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 121 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 122 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 123 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 124 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 125 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 126 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 127 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 128 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 129 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 130 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 131 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 132 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 133 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 134 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 135 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 136 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 137 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 138 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 139 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 140 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 141 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 142 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 143 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 144 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 145 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 146 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 147 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 148 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 149 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 150 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 151 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 152 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 153 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 154 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 155 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 156 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 157 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 158 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 159 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 160 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 161 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 162 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 163 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |