

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E
INFORMÁTICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE REGISTRO DE
EMERGENCIAS OPERACIONALES PARA MEJORA DEL
MONITOREO EN EL SUBPROCESO DE ATENCION AL CLIENTE
(AQUAFONO) EN LA E.P.S. AGUAS DE LIMA NORTE S.A.**

HUACHO – 2021

Presentado por:

Bach. Diego Orlando Bernabé Quiche

Bach. Diosdado Jesús Falcón Ortiz

Asesor:

Ing. Guido German Rodríguez López



ING. CIP GUIDO GERMAN
RODRIGUEZ LOPEZ
INGENIERO DE SISTEMAS
Reg. CIP N° 208678

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Huacho – Perú

2021

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE REGISTRO DE
EMERGENCIAS OPERACIONALES PARA MEJORA DEL
MONITOREO EN EL SUBPROCESO DE ATENCION AL CLIENTE
(AQUAFONO) EN LA E.P.S. AGUAS DE LIMA NORTE S.A.
HUACHO – 2021”**

ASESOR Y JURADO EVALUADOR



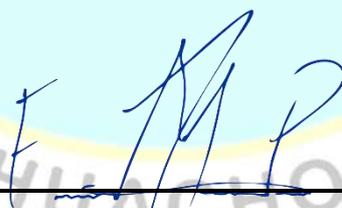
PRESIDENTE

Ing. ING. JUAN CARLOS DE LOS SANTOS GARCIA



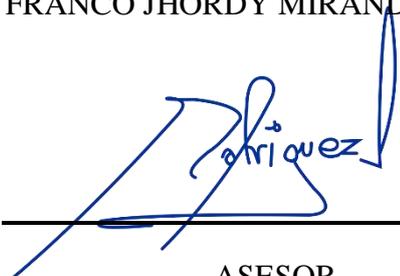
SECRETARIO

Ing. EDDY IVAN QUISPE SOTO



VOCAL

Ing. FRANCO JHORDY MIRANDA PORTELLA



ASESOR

Ing. GUIDO GERMAN RODRIGUEZ LOPEZ

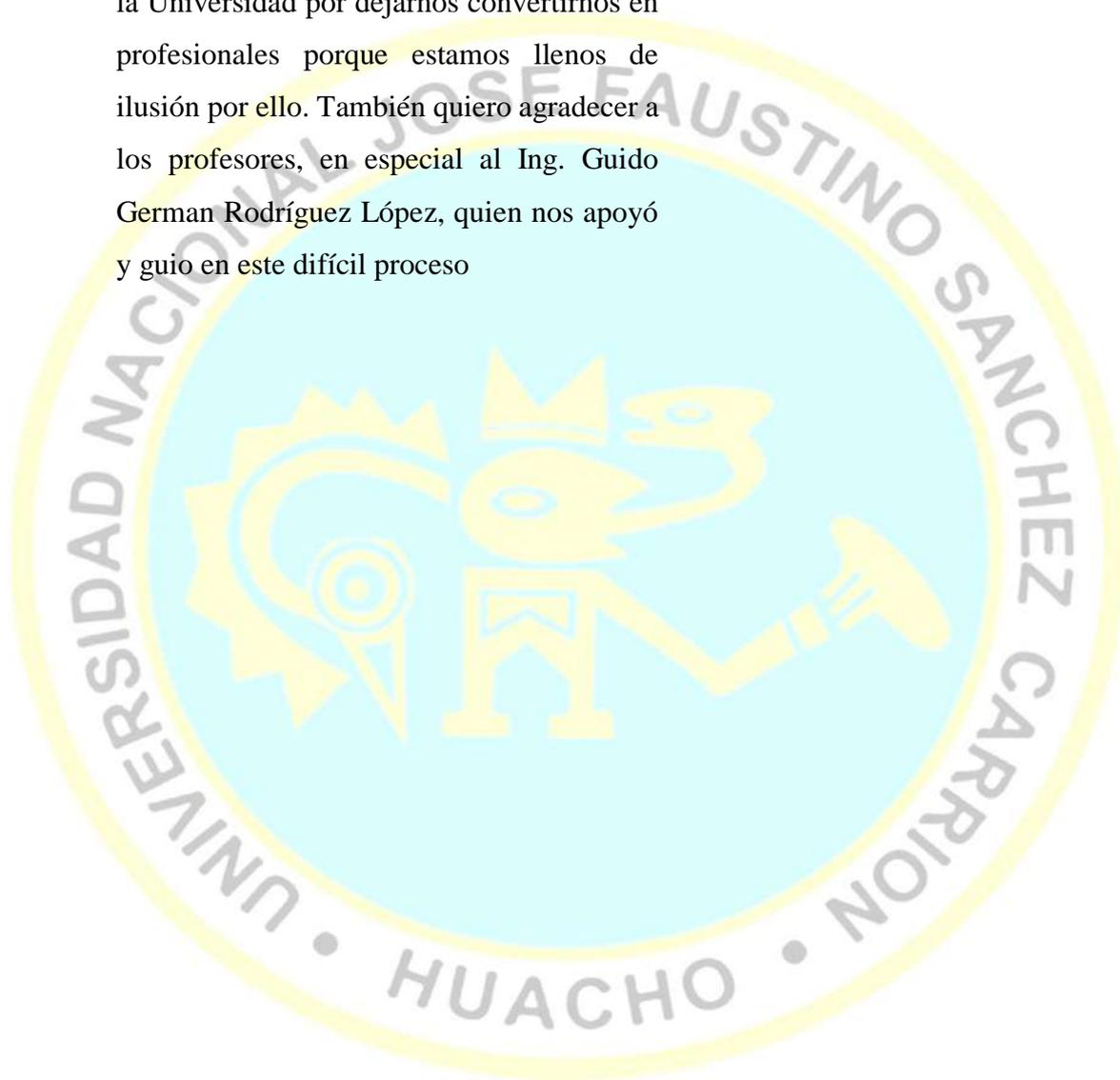
DEDICATORIA

A nuestra familia por su apoyo incondicional durante la finalización de nuestra carrera y, lo que es más importante, durante el proceso de realización de su tesis.



AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirnos tener una buena experiencia en mi universidad, y agradecer a la Universidad por dejarnos convertirnos en profesionales porque estamos llenos de ilusión por ello. También quiero agradecer a los profesores, en especial al Ing. Guido German Rodríguez López, quien nos apoyó y guio en este difícil proceso



RESUMEN

Título de la investigación: “Implementación de un programa de registro de emergencias operacionales para mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (aquafono) en la E.P.S. aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021”, **Autor:** Bach. Diego Orlando Bernabé Quiche y Bach. Diosdado Jesús Falcón Ortiz. **Objetivo:** Determinar la implementación de un programa de registro de

emergencias operacionales y su influencia con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Metodología: Se utilizó el método científico del tipo investigación fue aplicada, llamada también como práctica. El nivel de investigación está relacionado, es decir, el investigador utiliza métodos deductivos para meditar de forma razonable para responder a las preguntas planteadas y tiene el soporte principal, la observación. **Hipótesis:** La implementación de un programa de registro de emergencias operacionales influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021. **Población:** Estuvo constituido con población de 13110 los clientes de la E.P.S. Aguas De Lima Norte de la ciudad de Huacho que fueron las unidades de observación y encuestados. Las técnicas utilizadas en este estudio son observaciones, encuestas estructuradas y análisis documental y cada herramienta utilizada. Para la recolección de información se construyó un cuestionario que contenía preguntas para medir variables independientes y otro para medir variables dependientes, luego se utilizó la herramienta para la recolección de datos y el paquete de software estadístico SPSS25.0 para realizar el procesamiento estadístico de la información con el fin de analizar los datos. La tabla y las estadísticas se analizan y explican, y en ella se dan los resultados relevantes. El valor de Spearman devuelve 0.913 en el supuesto general, lo que representa una muy buena correlación y finalmente llega a la **conclusión general:** Que existe una influencia entre el

registro de emergencias y atención del cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Palabras Claves: Registro de emergencias y atención del cliente (Aquafono).



ABSTRACT

Research title: “Implementation of an operational emergency registration program to improve monitoring in the customer service sub-process (aquafono) in the E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho - 2021”, **Author:** Bach. Diego Orlando Bernabé Quiche and Bach. Diosdado Jesús Falcón Ortiz. **Objective:** Determine the implementation of an operational emergency registration program and its influence with the improvement of monitoring in the customer service sub-process (Aquafono) in the E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho - 2021. **Methodology:** The scientific method of the research type was applied, also called as practice. The research level is related, that is, the researcher uses deductive methods to meditate in a reasonable way to answer the questions posed and has the main support, observation. **Hypothesis:** The implementation of an operational emergency registration program significantly influences the improvement of monitoring in the customer service sub-process (Aquafono) in the E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho - 2021. **Population:** It was constituted with a population of 13,110 clients of the E.P.S. Aguas De Lima Norte of the city of Huacho that were the observation units and respondents. The techniques used in this study are observations, structured surveys and documentary analysis and each tool used. For the collection of information, a questionnaire was constructed that contained questions to measure independent variables and another to measure dependent variables, then the tool for data collection and the statistical software package SPSS25.0 were used to perform the statistical processing of the information. in order to analyze the data. The table and statistics are analyzed and explained, and the relevant results are given in it. The Spearman value returns 0.913 in the general assumption, which represents a very good correlation and finally reaches **the general conclusion:** That there is an influence between the emergency record and customer care (Aquafono) in the E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho - 2021.

Keywords: Emergency and customer service registry (Aquafono).

INDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE TABLA	x
ÍNDICE DE FIGURA	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
Capítulo I. Planteamiento del problema	14
1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Formulación del problema.....	15
1.2.1. Problema general.....	15
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. Objetivos de la investigación.....	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
1.4. Justificación de la investigación.....	17
1.5. Delimitaciones del estudio	18
1.6. Viabilidad del estudio.....	19
Capítulo II. Marco teórico	20
2.1. Antecedentes de la investigación.....	20
2.1.1. Antecedentes internacionales	20
2.1.2. Antecedentes nacionales	23
2.2. Bases teóricas	25
2.3. Definiciones conceptuales	47

2.4. Formulación de las hipótesis	49
2.4.1. Hipótesis general	49
2.4.2. Hipótesis específica.....	49
2.5. Operacionalización de variables.....	50
Capítulo III. Metodología.....	52
3.1. Diseño metodológico.....	52
3.2. Población y muestra	53
3.2.1. Población.....	53
3.2.2. Muestra.....	53
3.3. Técnicas de recolección de datos	54
3.4. Técnicas para el procedimiento de la información.....	55
Capítulo IV. Resultados.....	58
4.1. Desarrollo del aplicativo.....	58
4.2. Análisis de resultados	76
4.3. Contrastación de hipótesis.....	83
Capítulo V. Discusión.....	91
5.1. Discusión.....	91
Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones.....	92
6.1. Conclusiones.....	92
6.2. Recomendaciones.....	93
Capítulo VII. Referencias bibliográficas	94
ANEXOS	100

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Registro de emergencias.....	76
Tabla 2. Visual Studio Community 2019	77
Tabla 3. Sql server express 2012r2.....	78
Tabla 4. Modelador Rational rose 2007.....	79
Tabla 5. Atención del cliente.....	80
Tabla 6. Expectativas del cliente	81
Tabla 7. Satisfacción del cliente	82
Tabla 8. Registro de emergencias y atención del cliente.....	83
Tabla 9. Visual studio community 2019 y atención al cliente.....	85
Tabla 10. Sql server express 2012r2 y la atención del cliente.....	87
Tabla 11. Modelador rational rose 2007 y la atención del cliente.....	89

ÍNDICE DE FIGURA

<i>Figura 1.</i> Entorno de desarrollo de Visual Studio 2013.....	27
<i>Figura 2.</i> Login del aplicativo.....	58
<i>Figura 3.</i> Menú principal del aplicativo.....	60
<i>Figura 4.</i> Registrar un reclamo.....	67
<i>Figura 5.</i> Formulario para reporte.....	72
<i>Figura 6.</i> Menú de reportes.....	75
<i>Figura 7.</i> Registro de emergencias.....	76
<i>Figura 8.</i> Visual Studio Community 2019.....	77
<i>Figura 9.</i> Sql server express 2012r2.....	78
<i>Figura 10.</i> Modelador Rational rose 2007.....	79
<i>Figura 11.</i> Atención del cliente.....	80
<i>Figura 12.</i> Expectativas del cliente.....	81
<i>Figura 13.</i> Satisfacción del cliente.....	82
<i>Figura 14.</i> Registro de emergencias y atención del cliente.....	84
<i>Figura 15.</i> Visual studio community 2019 y atención al cliente.....	86
<i>Figura 16.</i> Sql server express 2012r2 y la atención del cliente.....	88
<i>Figura 17.</i> Modelador rational rose 2007 y la atención del cliente.....	90

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación titulado: “Implementación de un programa de registro de emergencias operacionales para mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (aquafono) en la E.P.S. aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021”. Sánchez (2018) señala que: “Un software de atención al cliente es una solución tecnológica que se concreta en una plataforma digital donde los clientes internos y externos pueden registrar, organizar y resolver sus consultas utilizando diversos canales”. Por otro lado, Najul (2011) menciona que: “La atención al cliente es una actividad de trascendencia para el éxito de cualquier organización en el escenario del mundo actual. Es una de las palancas fundamentales para agregar valor a los servicios de la empresa” (p. 35).

La estructura de la investigación es la siguiente: En el primer capítulo se considera el planteamiento del problema en el lugar donde se describe el problema, luego se plantea el problema con sus propios objetivos de investigación y se considera la racionalidad del problema. El segundo capítulo de la investigación, limitaciones de la investigación, viabilidad de la investigación y métodos y estrategias. El marco teórico, incluyendo los antecedentes de investigación, considera la investigación relacionada con la investigación y la investigación posterior a la publicación sobre la base teórica. ¿Qué debemos hacer? La discusión teórica sobre variables independientes y variables dependientes en el Capítulo 3, la definición de términos básicos, la operabilidad de sistemas y variables hipotéticos, el marco metodológico incluyendo planes de investigación, poblaciones y muestras, técnicas de recolección de datos y técnicas de procesamiento de información, El Capítulo 4 contiene los resultados estadísticos del programa estadístico SPSS 25.0 ramme prog y sus respectivas pruebas de hipótesis El Capítulo 5 considera la discusión de los resultados. El capítulo sexto

son las conclusiones, recomendaciones y finalmente las referencias bibliográficas y sus respectivos anexos electrónicos.



Capítulo I. Planteamiento del problema

1.1. Descripción de la realidad problemática

La EPS Aguas de Lima Norte S.A antes Emapa Huacho S.A., ubicada en la avenida Puquio Cano quinta cuadra s/n, RUC 20158820260, es una empresa estatal peruana que opera bajo el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a cargo de proporcionar servicios de agua potable y recolección de aguas residuales para los distritos de Huacho, Hualmay, Santa María, Sayán y Végueta.

Siendo una empresa de servicios básicos para vivienda tenían una forma poco convencional para la atención al cliente frente a problemas operacionales respecto al servicio brindado por la empresa de servicios de agua potable y recolección de aguas residuales, el cual no contaban con un área adecuada para la recepción de las quejas de forma presencial o por vía telefónica, ya que no había un personal fijo en turnos para tal labor y eso creaba mucha incomodidad en los clientes los cuales tenían que ir de forma presencial a realizar sus quejas al establecimiento de EPS Aguas de Lima Norte S.A, los reclamos operacionales de los clientes eran recibidos por el vigilante de turno el cual registraba en una libreta los datos de la persona con un número de celular el cual eran puestos a disposición de los técnicos de turno, de tantos reclamos al pasar de los años la empresa tuvo la necesidad de la creación de un pequeño Call center para la atención de los reclamos operacionales que aquejan los usuarios, llamado Aquafono, perteneciente al departamento de Comercialización y Atención al Cliente, el cual es un área piloto de recepción de las emergencias operacionales por parte de los usuarios, ya sea la consulta respecto a su predio, así como en las calles donde ocurra las emergencias (atoros o roturas de matriz), los cuales anteriormente eran atendidos por el área de vigilancia esporádicamente, y solo reclamos operacionales de suma emergencia donde se necesita

intervención inmediata de la empresa, o reclamos que tendrían consecuencias mayores, como son las roturas de matriz.

Para ello se plantea como alternativa de solución la creación de un aplicativo de Registro de Emergencias, versátil, fácil de manejar y registrar de manera rápida. Que lleve un seguimiento de los reclamos en 3 estados, Registrado, Asignado y Terminado así poder manejar los tiempos en los que se solucionan los reclamos, además también de un registro ordenado de las incidencias y un apartado de Reportes para la entrega a la SUNASS.

Hoy en día es imprescindible contar con múltiples canales para la atención de los clientes, esto permitirá lograr que el cliente sea capaz de comunicarse con la Empresa en todo momento, es uno de los valores más importantes para los usuarios. Por esto, extender el número de canales y gestionarlos con una estrategia de implementación de programa de registro logrará detectar en mejor forma los requerimientos de tu cliente para canalizarlo al área adecuada que dará la solución definitiva.

Por lo tanto, esta investigación tiene como finalidad conocer la implementación de un programa de registro de emergencias operacionales y su relación con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo la implementación de un programa de registro de emergencias operacionales influye con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cómo el visual studio community 2019 influye con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021?
2. ¿Cómo el SQL server express 2012r2 influye con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS? Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021?
3. ¿Cómo el Modelador Rational rose 2007 influye con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS? Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la implementación de un programa de registro de emergencias operacionales y su influencia con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar el visual studio community 2019 y su influencia con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.
2. Determinar el sql server express 2012r2 y su influencia con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

3. Determinar el Modelador Rational rose 2007 y su influencia con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

1.4. Justificación de la investigación

La justificación del presente trabajo de investigación se plasma teniendo en cuenta aspectos prácticos y metodológicos que involucran la implementación de un programa de registro de emergencias operacionales para mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte s.a. Huacho – 2020.

a) Justificación practica

Con respecto a los objetivos de estudio, su resultado nos permitirá encontrar soluciones concretas a problemas de implementación de un programa de registro de emergencias operacionales. Con tales resultados se tendrá también la posibilidad de proponer cambios y recomendaciones que regulen y garanticen una óptima implementación de un programa de registro de emergencias operacionales para mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

b) Justificación metodológica

Para lograr los objetivos de estudio, se acude al empleo de técnicas (encuestas) e instrumentos (cuestionarios) de investigación y al procesamiento de estos mediante tabulaciones y métodos estadísticos. Con

ello se pretende conocer la implementación de un programa de registro de emergencias operacionales y su relación con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Es preciso indicar que el presente estudio nos permitirá aplicar todas las técnicas que se encuentran asociadas al desarrollo de las metodologías tanto estadísticas como de búsqueda y referencia, con lo que se irán perfeccionando la implementación de un programa de registro y la mejora del monitoreo.

1.5. Delimitaciones del estudio

a. Delimitación temporal

Esta investigación es de actualidad, por cuanto el tema de implementación de un programa de registro de emergencias operacionales y mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente es vigente como parte del ámbito de la ingeniería de sistemas.

b. Delimitación espacial

Esta investigación está comprendida dentro de la Región Lima, Provincia de Huaura, Distrito de Huacho y serán los clientes E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho.

c. Delimitación cuantitativa

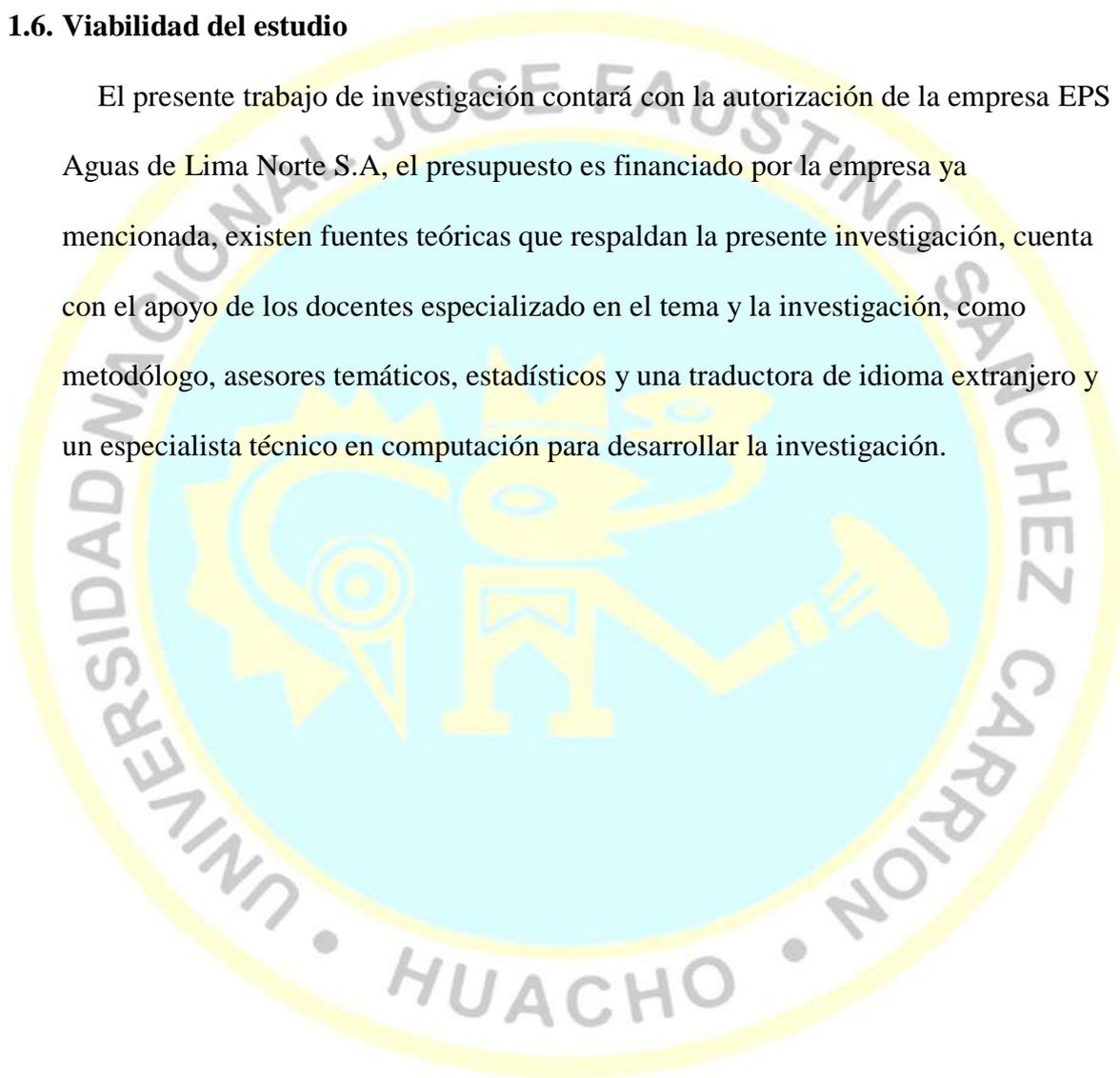
Esta investigación se efectuará con una muestra probabilística aleatoria y el procesamiento estadístico correspondiente.

d. Delimitación conceptual

Esta investigación abarcará dos conceptos fundamentales: Implementación de un programa de registro de emergencias operacionales y mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente.

1.6. Viabilidad del estudio

El presente trabajo de investigación contará con la autorización de la empresa EPS Aguas de Lima Norte S.A, el presupuesto es financiado por la empresa ya mencionada, existen fuentes teóricas que respaldan la presente investigación, cuenta con el apoyo de los docentes especializado en el tema y la investigación, como metodólogo, asesores temáticos, estadísticos y una traductora de idioma extranjero y un especialista técnico en computación para desarrollar la investigación.



Capítulo II. Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Ramírez (2015) en su tesis titulada: “Diseño del programa de registro único para contratistas (ruc) en la empresa grupo eléctrico de ingeniería y montaje S.A.S”, la institución que le respaldó fue la Universidad Nacional Abierta y a distancia, el objetivo fue “Diseñar el programa del registro único para contratistas (RUC) en la empresa Grupo Eléctrico de Ingeniería y Montaje S.A.S” (Ramírez, 2015, p. 14). El tipo de investigación fue: “Aplicada, nivel descriptivo, diseño no experimental, enfoque cuantitativo, la muestra estuvo conformada la totalidad de los empleados de la empresa Grupo Eléctrico de Ingeniería y Montaje S.A.S, el instrumento de recolecta de datos fue la observación directa, las entrevistas, encuestas” (Ramírez, 2015, p. 36).

Llegando a las siguientes conclusiones:

Se determinó que se evidenciaron fallas puesto que no se ha implementado en la empresa dando como consecuencia un panorama de riesgo para los contratistas que realizan los servicios prestados por la compañía, así mismo se aumentó el compromiso de los trabajadores con el autocuidado y la participación en la comunicación y consulta en los aspectos de salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente, este compromiso fue valorado mediante la medición de los indicadores de salud ocupacional y la cobertura y eficacia del programa de capacitaciones, a través del diseño de la guía RUC de GEIM S.A.S se

logró identificar las oportunidades de mejoramiento continuo para la reducción de los impactos ambientales y posibles riesgos ocupacionales en la empresa. (Ramírez, 2015, p. 66)

Toapanta (2017) en su tesis titulada: “Análisis, diseño e implementación de un sistema de registro de la parroquia san pedro de Amaguaña”, la institución que le respaldó fue la Universidad Central del Ecuador, el objetivo fue: “Desarrollar un sistema para la Iglesia San Pedro de Amaguaña, de tal manera que permita disponer de la información de forma oportuna en el momento que lo solicitan los feligreses de la comunidad” (Toapanta, 2017, p. 4). El tipo de investigación del sistema de la Iglesia San Pedro de Amaguaña según el modelo en Espiral, las actividades de este modelo se conforman en: “Un espiral, en la que cada bucle o iteración representa un conjunto de actividades. Las actividades no están fijadas a priori, sino que las siguientes se eligen en función del análisis de riesgo, comenzando por el bucle interior” (Toapanta, 2017, p. 29). Generalmente, existen entre tres y seis regiones de tareas., llegando a las conclusiones que:

Se ha desarrollado un sistema que da un avance en tecnología y mejora en el manejo de información en la Iglesia San Pedro de Amaguaña, también se realiza la automatización de todos los sacramentos como: bautismos, confirmación, y matrimonios, así mismo permite el control de usuarios que ingresan y utilizan el sistema estableciendo perfiles acordes a sus funciones dentro de la Iglesia y

permite la emisión de certificados de bautismos, confirmación, y matrimonios de forma inmediata. (Toapanta, 2017, p. 39).

Barco (2017) en su tesis titulada: “Software para Proceso de Monitoreo de Calidad del Servicio”, la institución que le respaldó fue la Universidad Autónoma de Occidente, el objetivo fue: “Desarrollar una aplicación web mediante técnicas e instrumentos, proceso de desarrollo de software de salud de categoría 1-3 y 1-4 de la región Ayacucho, 2016” (Barco, 2017, p. 15). La investigación fue: “Un marco de trabajo genérico que puede especializarse en una gran variedad de sistemas software, para diferentes áreas de aplicación, tipos de organizaciones, niveles de aptitud y tamaños de proyectos” (Barco, 2017, p. 59), llegando a las conclusiones que:

El software para el proceso de monitoreo del servicio se ha desarrollado para cubrir una necesidad básica del Área de Calidad de la Empresa Contact Center Américas Sede Cali, debido a que esta no poseía un sistema automatizado de evaluación de las transiciones telefónicas desarrolladas en su operación. Luego de las primeras pruebas se pudo notar una satisfacción inmediata por parte de los usuarios finales que ahora hacen uso del producto, para el estudiante líder del proyecto dentro de la empresa fue una experiencia enriquecedora debido a que ha perfeccionado sus conocimientos en metodologías de sistemas con el estudio de RUP, en el desarrollo de aplicaciones Web, en el diseño de Bases de Datos y en la notación UML. Además le ha permitido formarse para el desenvolvimiento profesional en la Ingeniería de Software, que hoy en día es cada vez más exigente y requiere de profesionales

actualizados, que hacen uso de los últimos avances de la informática en todas sus facetas. (Barco, 2017, p. 69)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Zapata (2015) en su tesis titulada: “Desarrollo e implementación de un sistema de registro de evaluación continua para la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura”, la institución que le respaldó fue la Universidad Nacional de Piura, el objetivo fue: “Desarrollar un Sistema de Registro de Evaluación Continua para la facultad de ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura” (Zapata, 2015, p. 16). El tipo de investigación fue: “Aplicada, nivel descriptivo, diseño no experimental, enfoque cuantitativo, en nuestro caso describiremos como se lleva a cabo la comunicación entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, docente-alumno y entre pares y como se Facilita el desarrollo de las Actividades Académicas” (Zapata, 2015, p. 86), llegando a las siguientes conclusiones mencionando que:

La implementación del Sistema de Registro de Evaluación Continua será una mejor notable para los procesos académicos relacionados con el registro de notas de la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura y es porque satisface las necesidades de los Docentes y los Alumnos, también mencionó que la metodología RUP (Proceso Unificado Racional), empleada para la realización de este proyecto, permitió obtener una secuencia que garantizó la correcta elaboración e implementación del Software y mencionó que con las pruebas realizadas

se validó las funcionalidades del Sistema Informático permitiendo divisar los diferentes errores que se cometieron a desarrollar el sistema; las cuales fueron mejoradas con los diferentes casos de prueba que se aplicó a lo largo del desarrollo del sistema. (Zapata, 2015, p. 115)

Sauñe (2016) en su tesis titulada: “Aplicación web para monitorear la calidad de atención del personal en los establecimientos de salud de categoría 1-3,1-4 de la Región Ayacucho, 2016”, la institución que le respaldó fue la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el objetivo fue:

Desarrollar una aplicación web mediante técnicas e instrumentos, proceso de desarrollo de software Programación Extrema, base de datos relacional, Programación Orientada a Objetos y tecnologías de información; con la finalidad de valorar la calidad de atención del personal de salud en los establecimientos de salud de categoría 1-3 y 1-4 de la región Ayacucho, 2016. (Sauñe, 2016, p. 8).

El tipo de investigación fue: “Aplicada, nivel descriptivo, diseño no experimental, enfoque cuantitativo, la muestra estuvo conformada por 166 pacientes, el instrumento de recolecta de datos fue fichas bibliográficas” (Sauñe, 2016, p. 45), llegando a las siguientes conclusiones mencionando que:

Se desarrolló una aplicación web que permite valorar la calidad de atención del personal de salud en los establecimientos de salud de categoría 1-3 y 1-4 de la región Ayacucho, 2016, también se automatizó

la valoración de la amabilidad, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que inspira, vestuario, claridad de la información, cumplimiento de horario de atención y explicación de enfermedades para los establecimientos de salud de categoría 1-3 y 1-4 de la región Ayacucho. De acuerdo a las historias de usuario, las tecnologías utilizadas, la arquitectura técnica, riesgo de prioridad, plan de entrega, tareas de ingeniería, plan de iteraciones, casos de prueba de aceptación, interfaces GUI, tarjetas CRC, bases de datos física, códigos fuente para las clases entidad, reporte de pruebas unitarias y reporte de pruebas de aceptación. (Sauñe, 2016, p. 163)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Registro de emergencia (X)

Un programa de registro de servicio al cliente es el punto de partida para ampliar y consolidar la fidelidad de los clientes.

“Un software de atención al cliente es una solución tecnológica que se concreta en una plataforma digital donde los clientes internos y externos pueden registrar, organizar y resolver sus consultas utilizando diversos canales”. Sánchez (2018) señala que:

En general la emergencia se puede describir como un fenómeno que nace de la combinación de factores conocidos. La emergencia no esperada surge de forma eventual y desagradable por causar daño o alteraciones a las personas, los bienes,

los servicios o el medio. «La emergencia es una ruptura de la normalidad del sistema, pero no excede la capacidad de respuesta de la población afectada

2.2.1.1. Visual studio community

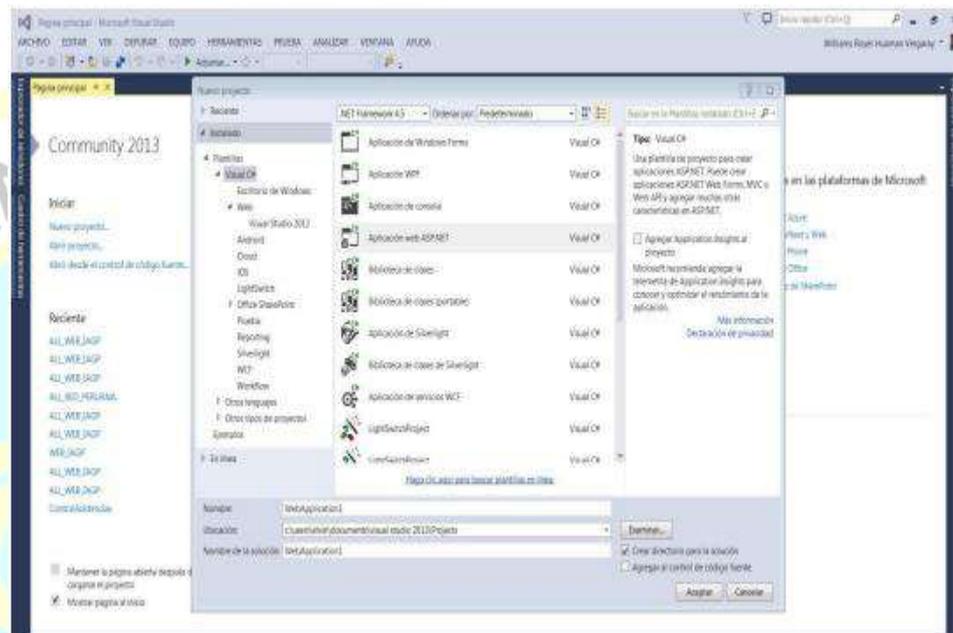
Microsoft (s.f.) menciona que:

Visual studio es un conjunto de herramientas y otras tecnologías de desarrollo de software basado en componentes para crear aplicaciones eficaces y de alto rendimiento, permitiendo a los desarrolladores crear sitios y aplicaciones web, así como otros servicios web en cualquier entorno que soporte la plataforma. (p. 31)

Carrillo (2019) señala que:

Visual Studio dispone de un depurador que permite controlar la ejecución, es decir, decidir exactamente dónde pausar todos los subprocesos durante la ejecución del script e inspeccionar el estado del programa en ese punto. Las principales funciones son: detener todo en cualquier momento (break all), ejecutar comandos línea por línea (Step Over statements), Editar y Continuar (Edit and Continue), y establecer puntos de interrupción (Breakpoints). Una vez que hace una pausa en la ejecución de una aplicación, Visual Studio ofrece muchas formas para inspeccionar el valor de las variables locales y evaluar expresiones complejas, todo sin salir del depurador. Incluso se puede consultar de forma interactiva estructuras de datos. (pp. 44 - 45)

Se trata de un entorno de desarrollo apto para todos los lenguajes. Visual Studio simplifica las labores de desarrollo en un entorno multilinguaje a través de funciones de depuración extremo a extremo entre todos los lenguajes de programación: diseños visuales para XML, HTML, datos y código de varios tipos (Sharp, 2010)



Fuente: (Microsoft, s.f.)

Figura 1. Entorno de desarrollo de Visual Studio 2013

2.2.1.2. Sql server

Bernstein et al (2011) señalan que:

SQL Server es un sistema de base de datos relacional diseñado para escalar de salida para las cargas de trabajo de computación en nube. Utiliza Microsoft SQL Server como su núcleo. Para escalar, utiliza una base de datos particionado en una arquitectura de sistema de nada compartido. Las transacciones se ven limitados para ejecutar en una

partición, para evitar la necesidad de confirmación en dos fases. La base de datos se replica para alta disponibilidad utilizando un esquema de replicación primaria en papel personalizado. En la actualidad se desempeña como el motor de almacenamiento para Exchange de Microsoft Hosted Archive y SQL Azure. (pp. 1255 - 1263)

Yuquilema (2013) indica que:

Microsoft SQL Server Express es una versión del sistema de gestión de base de datos relacional de Microsoft SQL Server que es gratis para descargar, distribuir y utilizar. Se compone de una base de datos orientada específicamente para aplicaciones incrustadas y de menor escala. El producto tiene sus raíces en el producto Microsoft DatabaseEngine (MSDE), que se incluye con SQL Server 2000, El branding express se ha utilizado desde el lanzamiento de SQL Server 2005. (p. 23)

Mesa, Pérez y Noguera (2019) menciona que:

SQL Server 2017 representa un paso importante hacia convertir SQL Server en una plataforma que proporciona opciones de lenguajes de desarrollo, tipos de datos, ya sean locales o en la nube, y sistemas operativos con la eficacia de SQL Server en Linux, contenedores de Docker basados en Linux y Windows. (p. 74)

Livington (2016) indica que: “SQL Server puede gestionar el sistema operativo, recursos del servidor, todo lo relacionado con la información que va a almacenar, veamos que componentes utiliza SQL Server para gestionarlo” (p. 20).

2.2.1.2.1. Características de SQL Server

- **Soporte**

“El 12 de abril de 2016 llegó el final del soporte extendido de SQL Server 2005 y Microsoft no lanzará parches para vulnerabilidades de seguridad u otros errores en la versión” (Snodgrass, citado por Paucar, 2018). Esto significa que SQL Server 2005 será cada vez más vulnerable a ataques.

Snodgrass (citado por Paucar, 2018), manifiesta que:

SQL Server 2005 continúa recibiendo parches de seguridad durante este período. El año pasado, por lo que probablemente la vulnerabilidad aún no esté allí.

Descubierto y explotado por atacantes. Sistema sin parchear Puede haber nuevos problemas de compatibilidad

La organización actualiza la configuración y las aplicaciones, lo que puede afectar la capacidad de seguir ejecutando las aplicaciones de la organización. En el motor de la base de datos. SQL Server contiene muchos componentes y, a menudo, está conectado a un rango de

otras aplicaciones y dispositivos, todos los cuales pueden estar expuestos. Asume riesgos a través de conexiones no compatibles. riesgos potenciales incluyendo robo de datos, corrupción y destrucción de datos, inaccesibilidad y no puede ejecutar las aplicaciones necesarias (p 3).

- **Niveles De Seguridad**

Microsoft (s.f.-a) señala sobre:

Los niveles de seguridad que: SQL Server 2005 administra una colección jerárquica de entidades que se pueden proteger mediante permisos. A dichas entidades se las conoce como “asegurables”. Las entidades asegurables más destacadas son los servidores y las bases de datos, aunque se pueden definir permisos discretos con un mayor nivel de precisión. SQL Server regula las acciones de los principales sobre las entidades asegurables comprobando que se les ha otorgado los permisos adecuados. Las entidades asegurables son aquellos recursos cuyo acceso está regulado por el sistema de autorizaciones de SQL Server. Algunas entidades asegurables pueden estar contenidas dentro de otras, dando lugar a jerarquías anidadas llamadas “ámbitos” que, a su vez, se pueden proteger.

Los ámbitos se clasifican en:

Servidor:

Contiene las siguientes entidades asegurables:

- Inicios de sesión
- Bases de datos
- Notificaciones de eventos

Base de datos

Contiene las siguientes entidades asegurables:

- Usuarios
- Funciones
- Funciones de aplicación
- Esquema
- Ensamblados

Esquema

Contiene las siguientes entidades asegurables:

- Tabla
- Vista
- Función
- Procedimiento
- Tipo
- Regla
- Valor por defecto
- Sinónimos

- **Cifrado de datos**

“SQL Server 2005 tiene una infraestructura de cifrado jerárquica y administración de claves. Cada capa se encarga de cifrar a las capas inferiores utilizando una combinación de certificados, claves simétricas y asimétricas” (Dueñas, s.f.). El cifrado de datos se lo realiza a nivel de servidor.

- **Modo auditoría C2**

Clemente (como se citó en Paucar, 2018), SQL Server 2005 cuenta con el modo auditoría c2 para realizar auditoría, el mismo que:

Registra tanto los intentos sin éxito como los intentos con éxito de accesos a instrucciones y objetos del servidor y base de datos, es decir, registra el apagado y encendido del SGBD, los intentos de inicio de sesión de los usuarios, el acceso de los usuarios a los diferentes objetos de la base de datos (tablas, vistas, registros, etc.) teniendo en cuenta los permisos que tienen, la sentencias de los lenguajes de manipulación de datos (DML) o de definición de datos (DDL) o de control de acceso (DCL); el hecho de recoger tanta información tiene como consecuencia el rápido crecimiento del tamaño del fichero de almacenamiento y una disminución en el rendimiento del SGBD.

- **Roles de servidor**

Los roles de servidor son roles fijos preestablecidos por SQL Server 2005 (no se puede agregar más roles), cada miembro de este role puede agregar otros inicios de sesión a éste. Los roles fijos de servidor son: bulkadmin, dbcreator, diskadmin, processadmin, securityadmin, serveradmin, setupadmin, sysadmin y public.

- **Bases de datos dependientes**

Las bases de datos en SQL Server 2005 no son objetos independientes, cuentan con metadatos y configuraciones que para su funcionamiento dependen de otros objetos, un claro ejemplo, son: los inicios de sesión y contraseñas. Problemática que se denota en la migración de base de datos a otras instancias en las que si una base de datos es transferida a otra instancia lo más probable es que no se pueda acceder a ella, hasta que también los inicios de sesión y contraseñas sean transferidos.

- **Copias de seguridad**

“SQL Server provee un componente denominado “Copia de seguridad” y en esencia es utilizado para para proteger los datos almacenados en las bases de datos. Las copias de seguridad se las puede utilizar para restaurar y recuperar los datos después de un error” (Microsoft, s.f.-a).

Según, Microsoft (2014), señala los siguientes tipos de copias de seguridad:

Completa

“Una copia de seguridad completa incluye todos los datos de una base de datos determinada o un conjunto de grupos de archivos o archivos, así como una cantidad suficiente del registro como para permitir la recuperación de datos” (Microsoft, s.f.-a).

Diferencial

“Una copia de seguridad diferencial se basa en la última copia de seguridad completa de los datos. Una copia de seguridad diferencial incluye sólo los datos que han cambiado desde la última base diferencial”. (Microsoft, s.f.-a). “El uso de copias de seguridad diferenciales acelera el proceso de realización de copias de seguridad. En el momento de la restauración, se restaura primero la copia de seguridad completa, seguida de la copia de seguridad diferencial más reciente” (Microsoft, s.f.-a).

- **Registro de transacciones**

Gracias a las copias de seguridad de registros es posible recuperar la base de datos en el punto en

que se haya producido el error o en un momento dado. Es aconsejable realizar copias de seguridad de registros suficientemente regulares para ajustarse a los requisitos de la empresa o institución, específicamente a la tolerancia de la pérdida de trabajo que una unidad de registro dañada podría provocar. Las copias de seguridad son un mecanismo de defensa que ofrece SQL Server 2005, que, sumado a una buena administración de base de datos, permiten reducir el riesgo de pérdida de información ante un desastre.

2.2.1.2.2. Ventajas de MS SQL Server Express

Yuquilema (2013) indica que:

Las bases de datos se utilizan en una gran diversidad de aplicaciones, desde las listas de entrada de datos simples a complejas bases de datos utilizadas para buscar millones de registros. Los mejores programas de base de datos son resistentes y fáciles de usar, 24 y una de las mejores bases de datos en el mercado es SQL Server Express. Este programa de base de datos potente y fácil de usar facilita muchos de los beneficios de otros programas de bases de datos SQL populares, como la escalabilidad, la estabilidad, fiabilidad y una interfaz

fácil de usar Server, Oracle y The Price IsRight programas de bases de datos. (pp. 23-24)

2.2.1.2.3. Net-Library

Es el componente que controla las conexiones de diferentes protocolos y redes. Habilita SQL Server para escuchar a múltiples protocolos al mismo tiempo. Se puede configurar el servidor fácilmente para escuchar múltiples protocolos, empleando utilidades de red del servidor bajo SQL Server.

2.2.1.2.4. Open Data Services (ODS)

Es el componente que está escuchando para nuevas conexiones y respuestas. ODS controla las conexiones a SQL Server. ODS también controla las desconexiones inesperadas y deja libres los recursos del sistema.

2.2.1.2.5. Tabular Data Stream (TDS)

Es un protocolo privado que SQL Server emplea para cifrar los datos y comunicarse con las estaciones clientes.

2.2.1.2.6. Motores de SQL Server (X2.4)

Existen dos motores muy importantes en SQL Server:

- El motor relacional: Incluye los componentes necesarios para la consulta de datos.

- El motor de almacenaje: Gestiona el almacenaje físico de los datos y la actualización de los datos en disco.

2.2.1.3. Modelador rational rose 2007

Marciszack (2010) indica que:

Rational Rose es una herramienta de modelado de software, que propone la utilización de los diferentes tipos de modelos para realizar un diseño de sistemas, utilizando una vista estática y otra dinámica de los modelos del sistema, uno lógico y otro físico. Permite crear y refinar estas vistas creando de esta manera un modelo completo que representa el dominio del problema y el sistema de software. Soporta el enfoque y perspectivas de UML, posibilitando la especificación de requisitos mediante casos de uso, análisis y diseño orientado a objetos pudiendo utilizar los diagramas para visualizar el sistema desde diferentes perspectivas. Estos diagramas pueden tener cualquier combinación de elementos y relaciones. Hay que tener en cuenta que en la práctica solo surge un pequeño número de combinaciones, las cuales son consistentes con las vistas más útiles que comprenden la arquitectura de un sistema con gran cantidad de software. (p. 83)

Marciszack (2010) señala que:

Es una herramienta visual que permite realizar análisis orientado a objetos, modelización, diseño y construcción de aplicaciones.

Permitiendo además que el equipo de desarrollo pueda comunicar efectivamente la arquitectura del software por medio de una representación gráfica, documentar y generar el código de la aplicación. (p. 83)

Rational Rose incluye, entre otros, los siguientes diagramas:

a) Diagrama de clases

Marciszack (2010) menciona que:

“Muestra un conjunto de clases, interfaces y colaboraciones, así como sus relaciones. Estos diagramas son los diagramas más comunes en el modelado de sistemas orientados a objetos. Los diagramas de clases cubren la vista estática de un sistema. Incluyen clases activas que cubren la vista de procesos estática de un sistema”. (p. 82)

b) Diagrama de objetos

“Muestran un conjunto de objetos y sus relaciones. Representan instantáneas de instancias de los elementos encontrados en los diagramas de clases. Cubren la vista de diseño estática, pero desde la perspectiva de casos reales” (Marciszack, 2010, p. 82).

c) Diagrama de casos de usos

“Muestra un conjunto de casos de uso y actores (un tipo especial de clases) y sus relaciones. Cubren la vista estática de un sistema. Son especialmente importantes en el modelado y organización del comportamiento del sistema” (Marciszack, 2010, p. 82).

d) Diagrama de secuencia

“Es un diagrama de interacción que resalta la ordenación temporal de los mensajes” (Marciszack, 2010, p. 82).

e) Diagrama de colaboración

“Es un diagrama de interacción que resalta la organización estructural de los objetos que envían y reciben mensajes” (Marciszack, 2010, p. 82).

f) Diagrama de estados

“Muestra una máquina de estados, que consta de estados, transiciones, eventos y actividades Cubren la vista dinámica de un sistema. Son importantes en el modelado del comportamiento de una interfaz, una clase o una colaboración” (Marciszack, 2010, p. 82).

g) Diagrama de Actividades

“Es un tipo especial de diagrama de estados que muestra el flujo de actividades dentro de un sistema. Cubren la vista dinámica del sistema. Sirven para modelar el funcionamiento de un sistema y resaltan el flujo de control entre objetos”

(Marciszack, 2010, p. 82).

h) Diagrama de Componentes

“Muestra la organización y dependencias entre un conjunto de componentes. Cubren la vista de implementación estática de un sistema. Se relacionan con los diagramas de clases en que un componente se corresponde” (Marciszack, 2010, p. 82).

i) Diagrama de Despliegue

Muestra la configuración de nodos de procesamiento en tiempo de ejecución y los componentes que residen en ellos.

“Cubren la vista de despliegue estática de una arquitectura. Se relacionan con los diagramas de componentes en que un nodo incluye, por lo general, uno o más componentes” (Marciszack, 2010, p. 83).

2.2.2. Atención al cliente (Y)

Najul (2011) menciona que: “La atención al cliente es una actividad desarrollada por las organizaciones con orientación a satisfacer las necesidades de sus clientes, logrando así incrementar su productividad y ser competitiva” (p. 25).

Najul (2011) menciona que: “La atención al cliente es una actividad de trascendencia para el éxito de cualquier organización en el escenario del mundo actual. Es una de las palancas fundamentales para agregar valor a los servicios de la empresa” (p. 35).

Kerin (como se citó en Villacís, 2012) menciona que: “Es la relación entre el personal de contacto y un cliente y representa un encuentro de servicio que probablemente influirá en la evaluación de la compra del producto, bien o servicio, que realiza el consumidor”. Gómez (2006) menciona que:

La atención al cliente es el conjunto de estrategias diseñadas para mejorar las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos, siendo indispensables para el desarrollo de una empresa con el fin brindar confianza satisfaciendo necesidades laborales que necesite el usuario. (p. 6)

2.2.2.1. Proceso de atención

“El proceso refiere a la sucesión de actos o acciones realizados con cierto orden, que se dirigen a un punto o finalidad, así como también al conjunto de fenómenos activos y organizados en el tiempo” (Hernández, Martínez y Cardona 2016).

Pepper (como se citó en Tejena, 2014) un proceso “es una secuencia de actividades que uno o varios sistemas desarrollan para llegar una determinada salida (output) a un usuario, a partir de la utilización de determinados recursos (entradas/input)” (p. 15).

2.2.2.1.1 Elementos de proceso de atención

Todo proceso se caracteriza por estar formado por cinco elementos:

- **Finalidad:** Todo proceso es un conjunto de tareas necesarias para la obtención de un resultado. “Cada proceso está determinado por un primer y último paso, que comienza por una necesidad concreta de un cliente (interno o externo) y que termina cuando la necesidad ha sido satisfecha” (Tejena 2014).
- **Requerimientos del cliente:** “Se refiere a lo que el cliente espera obtener al terminar la actividad. Los requerimientos de salida de un proceso condicionan el siguiente proceso. Estos requerimientos deben ser expresados de una manera objetiva” (Tejena 2014).
- **Entradas:** “Se refiere a los criterios de aceptación definidos para un proceso. Las entradas pueden contener información derivada de un proveedor interno. Además, pueden ser elementos físicos como humanos o técnicos. Sin estos elementos el proceso no podría llevarse a cabo” (Tejena 2014).

- **Salidas:** “O también llamado output. Las salidas pueden ser productos materiales, información, recursos humanos, servicios, etc. Para establecer la interrelación entre procesos se deben identificar los procesos posteriores (clientes internos y externos)” (Tejena 2014).
- **Recursos:** “Son los medios y/o requisitos necesarios para el desarrollo de un proceso de forma óptima y en primer orden” (Tejena 2014).

2.2.2.2. Expectativas del cliente

Vargas (2014) menciona que: “Expectativas son proyecciones futuras que los clientes se hacen por la compra de un producto o servicio, esta variable depende de la empresa” (p. 23).

Ferrando (2007) menciona que: “Las expectativas son el producto o servicio esperado, que están formadas por la experiencia del usuario en anteriores servicios de otras empresas, son influencias que se transmiten por comentarios a otros usuarios sobre las necesidades satisfechas” (p. 36).

Leonor (citado por Rivera, 2015) menciona que: “Las expectativas son un nivel mental que posiciona a un servicio o producto en un determinado rango, realizando una evaluación realista y factible, que solo será comprobada luego de adquirir el producto” (p. 102).

2.2.2.1.1. Producto

Rodríguez (2011) menciona que: “El producto es el medio del que dispone la empresa, un medio que ofrece en un mercado, para la adquisición o consumo, es producido por cualquier organización humana para satisfacer un deseo o una necesidad del consumidor” (p. 210).

Belio y Sainz (2007) mencionan que: “El producto es el conjunto de atributos físicos, acompañado de servicios que producen satisfacción o beneficio al usuario comprador” (p. 15).

Casado (2008) expone que: “El producto es algo que se ofrece a un mercado con la finalidad de que se le preste atención, sea adquirido, de forma física o como consumo, con el fin de satisfacer necesidades o deseos del consumidor” (p. 20).

2.2.2.1.2. Seguridad

Cortés (2007) menciona que: “Es el sentimiento que tiene el cliente cuando pone sus problemas en manos de una organización y confiar que serán resueltos de la mejor manera posible. Seguridad implica credibilidad, que a su vez incluye integridad, confiabilidad y honestidad” (p. 105).

Cottle (2006) expone que: “La seguridad es sentirse libre de peligros, riesgos o dudas al adquirir un producto, evitando

problemas y confiando en que la empresa ha minimizado inseguridades” (p. 38).

Velásquez (2008) menciona que: “La seguridad es disminuir riesgos, incrementando los beneficios que el cliente espera obtener de su uso” (p. 268).

2.2.2.1.3. Disponibilidad

Slone (2012) menciona que: “Disponibilidad es ofrecer a su clientela la mayor atención posible a la hora de prestar el servicio, tener personal disponible, y acceso a las operaciones que tengan que realizar en la empresa” (p. 114).

García (2006) expone que: “La disponibilidad, refleja la capacidad de una empresa para completar un pedido realizado por el cliente, satisfaciendo las necesidades mediante un amplio inventario disponible” (p. 49).

Domínguez y Muñoz (2013) aluden que: “La disponibilidad es potenciar la exclusividad ya que se calcula que la empresa posee un amplio stock que será distribuido según la necesidad del cliente” (p. 92).

2.2.2.3. Satisfacción del cliente

Ferrell (citado por Villacís, 2012) la define como: “El grado en que el producto cubre o supera las expectativas del cliente acerca de un producto o servicio”.

Evrard (1993) definió a la satisfacción del cliente como: "Un estado psicológico resultado de un proceso de compra y de consumo" (p. 54).

Oliver (1980) menciona que: “La satisfacción del cliente va unida a cada transacción específica, a diferencia de la actitud hacia un producto o servicio que es general y puede existir sin que haya habido una experiencia personal de compra y de consumo concreta”.

2.2.2.3.1. Quejas y sugerencias

Vargas (2014) menciona que:

“El método de quejas y sugerencias es una forma básica de recoger información para valorar el nivel de satisfacción de los clientes, se busca que las quejas sean oportunidad de corregir y mejorar el producto o servicio que se está brindando”. (p. 29)

Vértice (2009) expone que: “Las quejas y sugerencias son reclamos y consejos que los clientes sugieren, y a la vez son partes esenciales

para mejorar un servicio o rectificarlo, con el fin de potenciar la imagen de la empresa, del producto o servicio” (p. 124).

Rabal (citado por Rivera, 2015) indica que: “Las quejas y sugerencias tienen por objeto dejar constancia de reclamaciones, iniciativas o sugerencias que los usuarios estimen convenientes sobre diversas áreas de la empresa” (p. 479).

2.2.2.3.2. Encuestas

Vargas (2014) expone que: “Las encuestas forman parte de las bases de datos de la organización, cada encuesta posee un objetivo, en base a ese objetivo se recopila información para asegurar una hipótesis y de esta forma mejorar las deficiencias” (p. 30).

Abascal y Grande (2006) indican que: “Las encuestas son un método de recolección de información sobre un conjunto objetivo, es una herramienta coherente, articulada de preguntas, que aportan a resultados cualitativos y cuantitativos, según sea la necesidad del investigador” (p. 14).

2.3. Definiciones conceptuales

- a) **Registro de emergencia:** Puede limitar la visibilidad de registros de cliente a usuarios específicos.

- b) Visual Studio Community 2019:** Un completo IDE extensible y gratuito para crear aplicaciones modernas para Windows, Android e iOS, además de aplicaciones web y servicios en la nube.
- c) Sql server express 2012r2:** es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) producido por Microsoft. Su principal lenguaje de consulta es Transact-SQL, una aplicación de las normas ANSI/ ISO estándar Structured Query Language (SQL) utilizado por ambas Microsoft y Sybase.
- d) Atención del cliente:** Se designa con el concepto de Atención al Cliente a aquel servicio que prestan y proporcionan las empresas de servicios o que comercializan productos, entre otras, a sus clientes para comunicarse directamente con ellos.
- e) Expectativas del cliente:** Son aquellos anhelos que el comprador, nuevo o habitual, espera satisfacer gracias a tu empresa, tus productos y servicios. Eso incluye también la experiencia que espera tener en el proceso de compra o utilización del producto. Vale decir que cada cliente tiene sus propias expectativas.
- f) Satisfacción del cliente:** se puede definir como el sentimiento o la actitud del cliente hacia un producto, una empresa o un servicio prestado por una empresa. La satisfacción aparece cuando las necesidades o expectativas del cliente se han cumplido y es clave para la fidelización de clientes.

2.4. Formulación de las hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La implementación de un programa de registro de emergencias operacionales influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (AquaFono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

2.4.2. Hipótesis específica

1. El visual studio community 2019 influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (AquaFono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.
2. El sql server express 2012r2 influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (AquaFono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.
3. El Modelador Rational rose 2007 influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (AquaFono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

2.5. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
(X) Registro de emergencias	Si un cliente está asociado a otros registros, estos registros pasan a estar específicos del cliente. Puede limitar la visibilidad de registros de cliente a usuarios específicos. Además, determinados filtros de campo muestran los resultados que se basan en el cliente asociado del registro.	Un software de atención al cliente es una solución tecnológica que se concreta en una plataforma digital donde los clientes internos y externos pueden registrar, organizar y resolver sus consultas utilizando diversos canales.	X.1. Visual Studio Community 2019 X.2. Sql server express 2012r2 X.3. Modelador Rational rose 2007	X.1.1. Creación de aplicaciones X.1.2. Alto rendimiento X.2.1. Net library X.2.2. Open data services X.2.3. Tabular data stream X.2.4. Motores de SQL Server X.3.1. Diagrama de clases X.3.2. Diagrama de objetos X.3.3. Diagrama de casos usos X.3.4. Diagrama de secuencias X.3.5. Diagrama de colaboración	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	Escala de Likert 1 (Nunca) 2 (Casi nunca) 3 (A veces)
(Y) Atención del cliente	El servicio al cliente se refiere a todas las acciones implementadas para los clientes antes, durante y después de la compra. También conocido como servicio de atención al cliente, se	Najul (2011) mencionó que: “La atención al cliente es una actividad de trascendencia para el éxito de cualquier organización en el escenario del mundo actual. Es	Y1. Expectativas del cliente Y2. Satisfacción del cliente	Y.1.1. Producto Y.1.2. Seguridad Y.1.3. Disponibilidad Y.2.1. Quejas y sugerencias Y.2.2. Encuestas	12 13 14 15 16	4 (Casi siempre) 5 (Siempre)

	realiza para cumplir con la satisfacción de un producto o servicio.	una de las palancas fundamentales para agregar valor a los servicios de la empresa”. (p. 35)			
--	---	--	--	--	--



Capítulo III. Metodología

3.1. Diseño metodológico

Tipo de Investigación

El tipo de investigación de acuerdo con el fin que se persigue será la investigación aplicada, llamada también como práctica. La investigación aplicada busca conocer para hacer, para actuar, para construir y para modificar.

Nivel de Investigación

El nivel de investigación será explicativo, la investigación explicativa va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos.

Enfoque de Investigación

El enfoque de investigación será cuantitativo, el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico.

Diseño de investigación

El diseño de investigación será pre experimental, es el diseño de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo. Generalmente es útil como un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad.

Método de investigación

Método Científico.

Estrategia procedimiento de contratación de hipótesis

Las reglas estratégicas que se emplearán para la prueba de hipótesis serán a través del paquete estadístico de la correlación, en su variante descriptiva y comparativa puesto que se trata de determinar y establecer el nivel de relación existente entre ambas variables. Finalmente, se hizo un análisis estadístico de los resultados mediante el coeficiente de correlación.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Córdoba (2009) señala que: “La población es el conjunto bien definido de unidades de observación con características comunes y perceptibles. Es denotado por la letra N”.

La población estará conformada por todos los clientes de la E.P.S. Aguas De Lima Norte de la ciudad de Huacho que son 13 110 clientes (Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas).

3.2.2. Muestra

La muestra que se utilizará en la investigación será probabilística aleatoria donde se considera los siguientes parámetros:

$Z_{95\%} = 1.96$ → Nivel de confiabilidad (nivel de confianza del 95%)

$p = 0.5$ → Probabilidad de ocurrencia

$q = 0.5$ → Probabilidad de no ocurrencia

$P = 477$ → Población

$e_{5\%} = 0.05$ → Margen de error

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times q \times P}{e^2 \times p \times q + e^2 \times (P - 1)}$$

$$n_0 = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 13\ 110}{0,05^2 \times 0,5 \times 0,5 + 0,05^2 \times 13\ 109}$$

$$n_0 = 373$$

Entonces la muestra será de 373 unidades de observación, que vale decir 373 clientes de la E.P.S. Aguas De Lima Norte S.A. – Huacho.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán en el presente trabajo de investigación se muestran a continuación:

Técnicas:

- Análisis documental
- Observación
- Encuesta

Instrumentos:

- Fichas bibliográficas, hemerográficas y de investigación
- Guía de observación
- Cuestionario de preguntas.

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

Análisis documental

Mediante el análisis documental y sus respectivos instrumentos se revisarán fuentes bibliográficas, publicaciones especializadas y portales de Internet; directamente relacionados con el tema de investigación.

A través de la entrevista y su instrumento – cuestionario, elaborado por el tesista especialmente para esta investigación, se recopilará información sobre cada una de las dimensiones de la variable, las preguntas están referidas a los aspectos concretos que aportaran para recopilar datos y ubicar las deficiencias en la Vd.

Mediante la observación y su respectivo instrumento vamos a comprender procesos, interrelaciones entre personas y sus situaciones o circunstancias y eventos que suceden a través del tiempo, así como los patrones que se desarrollan y los contextos sociales y culturales en los cuales ocurren las experiencias humanas; así como identificar problemas.

a) Ficha técnica de instrumentos

La encuesta estará constituida por preguntas de la Vi y la Vd., la medición se hará a través de la Escala de Likert, que mide de 1 a 5.

b) Administración de los instrumentos y obtención de los datos

Para la recolección de datos la información se contará con un cuestionario, confiable y validado. La confiabilidad que se logrará aplicando 02 veces el cuestionario a la muestra previamente seleccionada.

Para lograr la validez del instrumento, se recurrirá a profesionales capacitados especialistas relacionados al estudio. En la administración de cuestionarios se contará con el valioso apoyo en la recopilación de datos recogidos de las muestras.

Análisis estadístico

Se llevará a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS 25.0 el cual procesará, para lograr la interpretación, análisis y discusión los gráficos y figuras estadísticas, para lograr los resultados y contar con las conclusiones, implicando los objetivos y las hipótesis que será el producto final de la investigación.

Formulación del modelo

a. Hipótesis Nula.

Existen evidencias que las medias de los tratamientos estadísticamente no difieren significativamente.

b. Hipótesis alterna.

Estadísticamente las medias de los tratamientos difieren significativamente.

c. Recolección de datos y cálculos de los estadísticos correspondientes.

La recolección de datos se efectuará una vez aplicado los tratamientos correspondientes a cada muestra y para el procesamiento se utilizarán programas estadísticos.

d. Decisión estadística.

La decisión estadística se tomará como consecuencia de la comparación del estadístico de prueba calculado y el obtenido mediante tablas estadísticas correspondientes a la distribución del estadístico de prueba; esto quiere decir si el valor del estadístico de prueba calculado se encuentra en la región de rechazo se rechaza la hipótesis nula, en caso contrario se acepta; es decir:

Si: $F_0 > F_{\alpha, a-1, N-a}$ se rechaza



Capítulo IV. Resultados

4.1. Desarrollo del aplicativo

Para el desarrollo del aplicativo se utilizó las siguientes herramientas:

- SQL SERVER 2012R2
- VISUAL STUDIO COMMUNITY 2019

4.1.1. Login del aplicativo



Figura 2. Login del aplicativo

Vamos a hacer una validación simple a la base de datos para saber si los usuarios cuentan con un usuario y contraseña en la base de datos

```
private void btn_login_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
try
```

```
{
```

```
    SqlConnection miConecion = new
```

```
SqlConnection(Connection.ConnectionString());
```

```
    miConecion.Open();
```

```
SqlCommand comando = new SqlCommand("select idEmpleadoOperario,
nombresEmpleadoOperario, contEmpleadoperario from EmpleadoOperario where
nombresEmpleadoOperario = " + txt_usuario.Text + " And contEmpleadoperario = " +
txt_contrase.Text + " ", miConecion);
```

```
comando.ExecuteNonQuery();

DataSet ds = new DataSet();

SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(comando);

da.Fill(ds, "EmpleadoOperario");

DataRow DR;

DR = ds.Tables["EmpleadoOperario"].Rows[0];

if ((txt_usuario.Text == DR["nombresEmpleadoOperario"].ToString() ||
(txt_contrase.Text == DR["contEmpleadoperario"].ToString()))

{

ClaseGlobal.variableGlobal = txt_usuario.Text;

ClaseGlobal.variableGlobal2 = DR["idEmpleadoOperario"].ToString();

}

Form1 of = new Form1();
```

```
of.Show();
```

```
this.Hide();
```

```
}
```

```
catch
```

```
{
```

```
MessageBox.Show("Error! Su contraseña y/o usuario son invalidos", "Error",
```

```
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
```

```
}
```

4.1.2. Menú principal del aplicativo:

Estado	Numero de Operacion	motivoReclamo	Telefono de Referencia	Fecha de Registro	referencia	DNI / CODIGO	Ap y Nom. del Usuario	Direccion	Cod Catastral	Operador	Op. de campo	Ot.
Cerrado	ALN6282	ATORO		15/11/2015 10:1...		00008697	LIVIA CAUSSO, MARIA NO.	PUE SAN MIGUEL 148	05716041001	ANTHONY	Barco	ask
Cerrado	ALN6283	FUGA		15/11/2015 10:1...		00238448	DEL CARPIO ECHEGARAY...	AV. CINCUENTENARIO 380	05724022401	ANTHONY	CARRILLO	ask
Cerrado	ALN6284	ATORO		15/11/2015 10:1...		00001964	ROMERO BERNAL, PEDRO	PRL AREQUIPA 262	01204025001	ANTHONY	Barco	ask
Cerrado	ALN6285	ATORO		15/11/2015 10:1...		00012862	SILVESTRE TRUJILLO G.	PRL EL COBOBARRUTIA 0	01225033001	ANTHONY	Barco	ask
Cerrado	ALN6286	FUGA		15/11/2015 10:1...		00014848	PANTOJA GONZALES SIL	AV ELBA MEZA 0 SN	01517212001	ANTHONY	Pasa 3 Operador	ask
Registrado	ALN6287	NO LLEGA RECL...		15/11/2015 10:1...		297416	MARCOS MATURRANO S.	PRL LA PALMA 161	nnnnnn	ANTHONY	Empleado en esp.	
Asignado	ALN6288	FUGA		15/11/2015 10:1...		00169262	NICHO DE PACORA, MARI	CA. SR DE LA ASCENSION 2.	01439021501	ANTHONY	CARRILLO	
Asignado	ALN6289	FUGA		15/11/2015 10:1...		00009453	KANEMATSU AYLUARDO...	AV. 23 DE JULIO 864	01355024001	ANTHONY	CARRILLO	
Cerrado	ALN6290	FUGA		15/11/2015 10:1...		00009861	KOBAYASHI OSCAR	AV. SAN MARTIN 521	01341026501	ANTHONY	CARRILLO	SO
Cerrado	ALN6291	ATORO		15/11/2015 10:1...		00008700	MENDOZA R LUIS	PUE SAN MIGUEL 156	05716041501	ANTHONY	Barco	SO
Asignado	ALN6292	FUGA		15/11/2015 10:2...		00007025	SOC BENEFICENCIA PUBL	AV. SAN MARTIN 0 CEME.	01366020001	ANTHONY	CARRILLO	
Asignado	ALN6293	FUGA		15/11/2015 10:2...		00007743	TOCAS FIGUEROA, EUSE.	PRL LA PALMA 138 /N/DE	05728020001	ANTHONY	CARRILLO	
Asignado	ALN6294	ATORO		15/11/2015 11:0...		00190478	PORTA CUEVA ARMANDO	CA. ADAN ACEVEDO 249-2	01354020502	ANTHONY	Barco	
Registrado	ALN6295	DESABASTECIM.		15/11/2015 11:0...		00003103	CATRIPE PORFIRIO	AV. M INDACOCHEA 1255-5	01251530501	ANTHONY	Empleado en esp.	
Registrado	ALN6296	DESABASTECIM.		15/11/2015 11:0...		00012821	MARTEL CLEMENTE ROS	URB LOS DICHES 0 G-04	0101016010001	ANTHONY	Empleado en esp.	

Figura 3. Menú principal del aplicativo

```
Public List<Reclamo> listReclamo()
```

```
{
```

```
List<Reclamoo> objReturn = new List<Reclamoo>();

using (SqlConnection connection = new
SqlConnection(Connection.ConnectionString()))

using (SqlCommand cmd = new SqlCommand("Listar_General", connection))
{
    cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
    connection.Open();
    using (SqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader())
    {
        // Check is the reader has any rows at all before starting to read.
        if (reader.HasRows)
        {
            // Read advances to the next row.
            while (reader.Read())
            {
                Reclamoo oReclamo = new Reclamoo();

                oReclamo.oUsuario = new Usuarioo();

                oReclamo.oEstado = new Estadoo();
```

```
oReclamo.oEmpleadoObrero = new EmpleadoObrero();

oReclamo.oEmpleadoOperario = new EmpleadoOperario();

oReclamo.oTipoReclamo = new TipoReclamo();

oReclamo.idReclamo = int.Parse(reader["idReclamo"].ToString());

oReclamo.oUsuario.id_usuario =
int.Parse(reader["id_usuario"].ToString());

oReclamo.oEstado.idEstado = int.Parse(reader["idEstado"].ToString());

oReclamo.oEstado.Estado = (reader["Estado"].ToString());

oReclamo.codReclamo = (reader["codReclamo"].ToString());

oReclamo.oTipoReclamo.idTipoReclamo =
int.Parse(reader["idTipoReclamo"].ToString());

oReclamo.oTipoReclamo.nombreTipoReclamo =
(reader["nombreTipoReclamo"].ToString());

oReclamo.telRef = (reader["telRef"].ToString());

oReclamo.fechaDeRegistro =
DateTime.Parse(reader["fechaDeRegistro"].ToString());

oReclamo.referencia = (reader["referencia"].ToString());

oReclamo.dniUsuario = (reader["dniUsuario"].ToString());

oReclamo.nombreUsuario = (reader["nombreUsuario"].ToString());

//oReclamo.tipo = (reader["tipo"].ToString());
```

```
oReclamo.descripcion = (reader["Direccion"].ToString());

//oReclamo.numero = (reader["numero"].ToString());

//oReclamo.complemento = (reader["complemento"].ToString());

oReclamo.telefonoUsuario = (reader["telefonoUsuario"].ToString());

oReclamo.codCatastral = (reader["codCatastral"].ToString());

oReclamo.oEmpleadoOperario.idEmpleadoOperario =
int.Parse(reader["idEmpleadoOperario"].ToString());

oReclamo.oEmpleadoOperario.nombresEmpleadoOperario =
(reader["nombresEmpleadoOperario"].ToString());

oReclamo.oEmpleadoObrero.idEmpleadoObrero =
int.Parse(reader["idEmpleadoObrero"].ToString());

oReclamo.oEmpleadoObrero.nombreEmpleadoObrero =
(reader["nombreEmpleadoObrero"].ToString());

oReclamo.Observacion = (reader["Observacion"].ToString());

objReturn.Add(oReclamo);

}

}

}

}

return objReturn;
```

```
}  
  
public List<Reclamoo> listReclamoFecha(string fecha)  
  
{  
  
    List<Reclamoo> objReturn = new List<Reclamoo>();  
  
    using (SqlConnection connection = new  
SqlConnection(Connection.ConnectionString()))  
  
        using (SqlCommand cmd = new SqlCommand("istar_General_fecha", connection))  
        {  
  
            cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;  
  
            cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;  
  
            cmd.Parameters.Add("@fecha", SqlDbType.VarChar).Value = fecha;  
  
            connection.Open();  
  
            using (SqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader())  
            {  
  
                // Check is the reader has any rows at all before starting to read.  
  
                if (reader.HasRows)  
  
                {  
  
                    // Read advances to the next row.  

```

```
while (reader.Read())  
  
{  
  
    Reclamoo oReclamo = new Reclamoo();  
  
    oReclamo.oUsuario = new Usuarioo();  
  
    oReclamo.oEstado = new Estadoo();  
  
    oReclamo.oEmpleadoObrero = new EmpleadoObrero();  
    oReclamo.oEmpleadoOperario = new EmpleadoOperario();  
  
    oReclamo.idReclamo = int.Parse(reader["idReclamo"].ToString());  
  
    oReclamo.oUsuario.id_usuario =  
int.Parse(reader["id_usuario"].ToString());  
  
    oReclamo.oEstado.idEstado = int.Parse(reader["idEstado"].ToString());  
  
    oReclamo.oEstado.Estado = (reader["Estado"].ToString());  
  
    oReclamo.codReclamo = (reader["codReclamo"].ToString());  
  
    oReclamo.oTipoReclamo.nombreTipoReclamo =  
(reader["nombreTipoReclamo"].ToString());  
  
    oReclamo.fechaDeRegistro =  
DateTime.Parse(reader["fechaDeRegistro"].ToString());  
  
    oReclamo.referencia = (reader["referencia"].ToString());  
  
    oReclamo.dniUsuario = (reader["dniUsuario"].ToString());  
  
    oReclamo.nombreUsuario = (reader["nombreUsuario"].ToString());
```

```
oReclamo.tipo = (reader["tipo"].ToString());

oReclamo.descripcion = (reader["descripcion"].ToString());

oReclamo.numero = (reader["numero"].ToString());

oReclamo.complemento = (reader["complemento"].ToString());

oReclamo.telefonoUsuario = (reader["telefonoUsuario"].ToString());

oReclamo.oEmpleadoOperario.idEmpleadoOperario =
int.Parse(reader["idEmpleadoOperario"].ToString());

oReclamo.oEmpleadoOperario.nombresEmpleadoOperario =
(reader["nombresEmpleadoOperario"].ToString());

oReclamo.oEmpleadoObrero.idEmpleadoObrero =
int.Parse(reader["idEmpleadoObrero"].ToString());

oReclamo.oEmpleadoObrero.nombreEmpleadoObrero =
(reader["nombreEmpleadoObrero"].ToString());

oReclamo.Observacion = (reader["Observacion"].ToString());

objReturn.Add(oReclamo);

}

}

}

}

return objReturn;
```

4.1.3. Registrar un reclamo

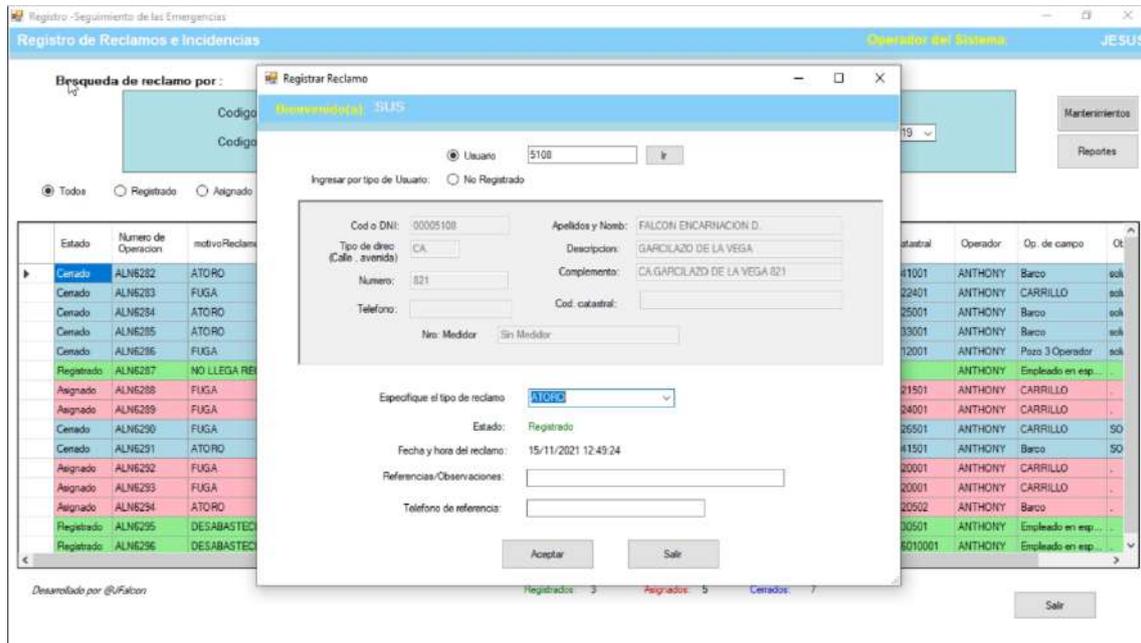


Figura 4. Registrar un reclamo

Vamos a registrar mediante el siguiente código:

```
private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    if (txt_bu.Text == "" && txt_codUsuario.Text == "")
```

```
    {
```

```
        MessageBox.Show("Por favor ingrese un dni");
```

```
    }
```

```
else
```

```
{
```

```
ReclamoBL oReclamoBL = new ReclamoBL();
```

```
Reclamoo oReclamo = new Reclamoo();
```

```
Usuarioo oUsuario = new Usuarioo();
```

```
TipoReclamo oTipoReclamo = new TipoReclamo();
```

```
Estadoo oEstado = new Estadoo();
```

```
EmpleadoOperario oEmpleadoOperario = new EmpleadoOperario();
```

```
EmpleadoObrero oEmpealdoObrero = new EmpleadoObrero();
```

```
Form1 oForm1 = new Form1();
```

```
if (rb_usuario.Checked)
```

```
{
```

```
    if (cbo_TipoReclamo.SelectedItem == null)
```

```
    {
```

```
        MessageBox.Show("Debe seleccionar un tipo de reclamo");
```

```
        return;
```

```
    }
```

```
oReclamo.oTipoReclamo = oTipoReclamo;
```

```
oReclamo.oEmpleadoOperario = oEmpleadoOperario;
```

```
oReclamo.oEmpleadoObrero = oEmpealdoObrero;

oEmpleadoOperario.idEmpleadoOperario =

int.Parse(ClaseGlobal.variableGlobal2);

oEmpealdoObrero.idEmpleadoObrero = 1;

oEstado.idEstado = 1;

oUsuario.id_usuario = int.Parse(labelidUsuario.Text);

oReclamo.Observacion = ".";

oReclamo.oUsuario = oUsuario;

oReclamo.complemento = txt_Complemento.Text;

oReclamo.descripcion = txt_Descripcion.Text;

oReclamo.dniUsuario = txt_codUsuario.Text;

oReclamo.telefonoUsuario = txt_telefonoUsuario.Text;

oTipoReclamo.idTipoReclamo =

((TipoReclamo)(cbo_TipoReclamo.SelectedItem)).idTipoReclamo;

oReclamo.nombreUsuario = txt_nombreUsuario.Text;

oReclamo.numero = txt_Numero.Text;

oReclamo.tipo = txt_Tipo.Text;

oReclamo.fechaDeRegistro = DateTime.Parse(lbl_fecharegistro.Text);

oReclamo.referencia = txt_referencia.Text;
```

```
oReclamo.oEstado = oEstado;
```

```
oReclamo.telRef = txt_telRef.Text;
```

```
oReclamoBL.registerNuevoReclamoxDni(oReclamo);
```

```
this.DialogResult = DialogResult.OK;
```

```
}
```

```
else if (rb_noRegistrado.Checked)
```

```
{
```

```
if (cbo_TipoReclamo.SelectedItem == null)
```

```
{
```

```
MessageBox.Show("Debe seleccionar un tipo de reclamo");
```

```
return;
```

```
}
```

```
oReclamo.oTipoReclamo = oTipoReclamo;
```

```
oReclamo.oEmpleadoOperario = oEmpleadoOperario;
```

```
oReclamo.oEmpleadoObrero = oEmpleadoObrero;
```

```
oEmpleadoOperario.idEmpleadoOperario =
```

```
int.Parse(ClaseGlobal.variableGlobal2);
```

```
oEmpleadoObrero.idEmpleadoObrero = 1;
```

```
oEstado.idEstado = 1;

oUsuario.id_usuario = 1;

oReclamo.Observacion = ".";

oReclamo.oUsuario = oUsuario;

oReclamo.complemento = txt_Complemento.Text;

oReclamo.descripcion = txt_Descripcion.Text;

oReclamo.dniUsuario = txt_codUsuario.Text;

oReclamo.telefonoUsuario = txt_telefonoUsuario.Text;

oTipoReclamo.idTipoReclamo =
((TipoReclamo)(cbo_TipoReclamo.SelectedItem)).idTipoReclamo;

oReclamo.nombreUsuario = txt_nombreUsuario.Text;

oReclamo.numero = txt_Numero.Text;

oReclamo.tipo = txt_Tipo.Text;

oReclamo.fechaDeRegistro = DateTime.Parse(lbl_fecharegistro.Text);

oReclamo.referencia = txt_referencia.Text;

oReclamo.oEstado = oEstado;

oReclamo.telRef = txt_telRef.Text;

oReclamoBL.registerNuevoReclamoxDni(oReclamo);

this.DialogResult = DialogResult.OK;
```

```
//oForm1.FormClosed += new
```

```
System.Windows.Forms.FormClosedEventHandler(FormRegistroReclamo_FormClosed);
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

4.1.4. MENU DE REPORTES:

Figura 5. Formulario para reporte

De acuerdo a las opciones que necesitamos filtrar se ejecutara el siguiente código, capturando los valores del formulario en pantalla:

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
EmpleadoOperario oeo = new EmpleadoOperario();
```

```
ReporteA ofrpc = new ReporteA();
```

```
ofrpc.fecha1 = dtp1.Value;
```

```
ofrpc.fecha2 = dtp2.Value;
```

```
if (rb_t.Checked)
```

```
{
```

```
ofrpc.estado = "todos";
```

```
}
```

```
else if (rb_r.Checked)
```

```
{
```

```
ofrpc.estado = "registrado";
```

```
}
```

```
else if (rb_a.Checked)
```

```
{
```

```
ofrpc.estado = "asignado";
```

```
}
```

```
else if (rb_c.Checked)
```

```
{
```

```
ofrpc.estado = "cerrado";
```

```
}
```

```
if (chek_TodosOp.Checked)

{

    ofrpc.nombreOperario = "todos";

}

else

{

    if (cbo_operario.SelectedItem == null)

    {

        MessageBox.Show("Debe seleccionar un operador");

        return;

    }

    ofrpc.nombreOperario =

((EmpleadoOperario)(cbo_operario.SelectedItem)).nombresEmpleadoOperario;

}

if (checkBoxtodosTipo.Checked)

{

    ofrpc.nombreTipoReclamo = "todos";

}

else
```

```

{
    if (cbo_tr.SelectedItem == null)
    {
        MessageBox.Show("Debe seleccionar un tipo de reclamo");

        return;
    }

    ofrpc.nombreTipoReclamo =
    ((TipoReclamo)(cbo_tr.SelectedItem)).nombreTipoReclamo;
}

ofrpc.ShowDialog();
}

```

4.1.5. Menú de mantenimientos

The screenshot displays a web-based application interface for managing claims. The main window, titled 'Registro de Reclamos e Incidencias', features a search bar and a table of claim records. A modal dialog box, 'Formulario para Reportes', is overlaid on the table, allowing users to filter reports by date, status, operator, and claim type. The table below shows a sample of the data displayed in the background window.

Estado	Numero de Operacion	motivoReclamo	Telefono de Referencia	Cod. Catastral	Operador	Op. de campo
Cerrado	ALN6282	ATORO			ANTHONY	Barco
Cerrado	ALN6283	FUGA			ANTHONY	CARRILLO
Cerrado	ALN6284	ATORO			ANTHONY	Barco
Cerrado	ALN6285	ATORO			ANTHONY	Barco
Cerrado	ALN6286	FUGA			ANTHONY	Pozo 3 Operador
Registrado	ALN6287	NO LLEGA REC.			ANTHONY	Empleado en esp.
Asignado	ALN6288	FUGA			ANTHONY	CARRILLO
Asignado	ALN6289	FUGA			ANTHONY	CARRILLO
Cerrado	ALN6290	FUGA			ANTHONY	CARRILLO
Cerrado	ALN6291	ATORO			ANTHONY	Barco
Asignado	ALN6292	FUGA			ANTHONY	CARRILLO
Asignado	ALN6293	FUGA			ANTHONY	CARRILLO
Asignado	ALN6294	ATORO	15/11/2019 11.0...	00152476	PORTA CUEVA ARMANDO	CA. ADAN ACEVEDO 249 2
Registrado	ALN6295	DESABASTECIM	15/11/2019 11.0...	00003103	CATIRRE PORFIRIO	AV. M. INDACOCHA 1255-5
Registrado	ALN6296	DESABASTECIM	15/11/2019 11.0...	00012821	MARTEL CLEMENTE ROS...	URB. LOS CISNES 0 G-04

Figura 6. Menú de reportes

4.2. Análisis de resultados

Tabla 1. Registro de emergencias

Registro de emergencias		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	92	24,7	24,7	24,7
	Medio	235	63,0	63,0	87,7
	Alto	46	12,3	12,3	100,0
	Total	373	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación realizada en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

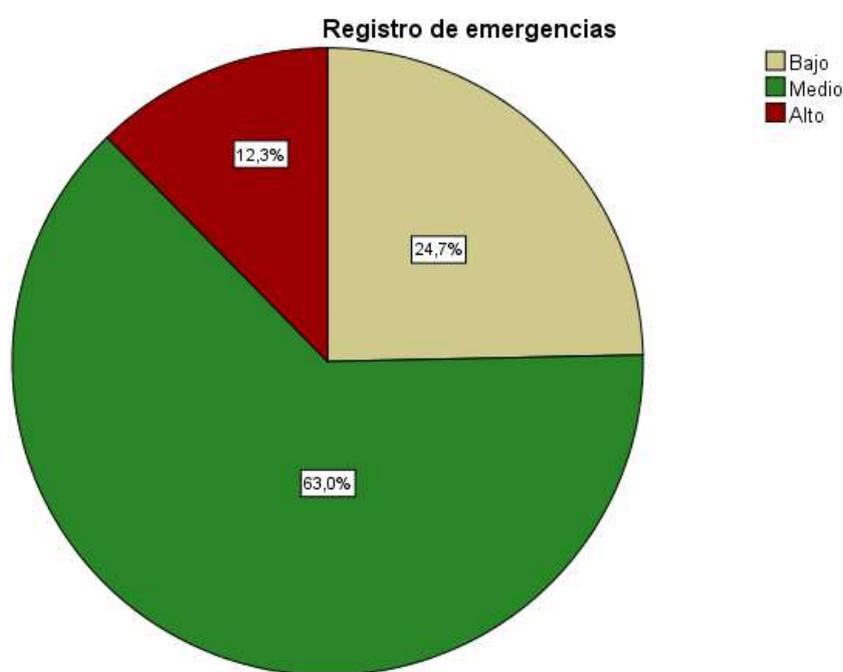


Figura 7. Registro de emergencias

Se puede observar en la Figura 7, un 63,0% en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho creen que existe un nivel medio en la variable de registro de emergencias, un 24,7% un nivel bajo y un 12,3% un nivel alto.

Tabla 2. Visual Studio Community 2019

Visual Studio Community 2019

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	223	59,8	59,8	59,8
	Medio	89	23,9	23,9	83,6
	Alto	61	16,4	16,4	100,0
	Total	373	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación realizada en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

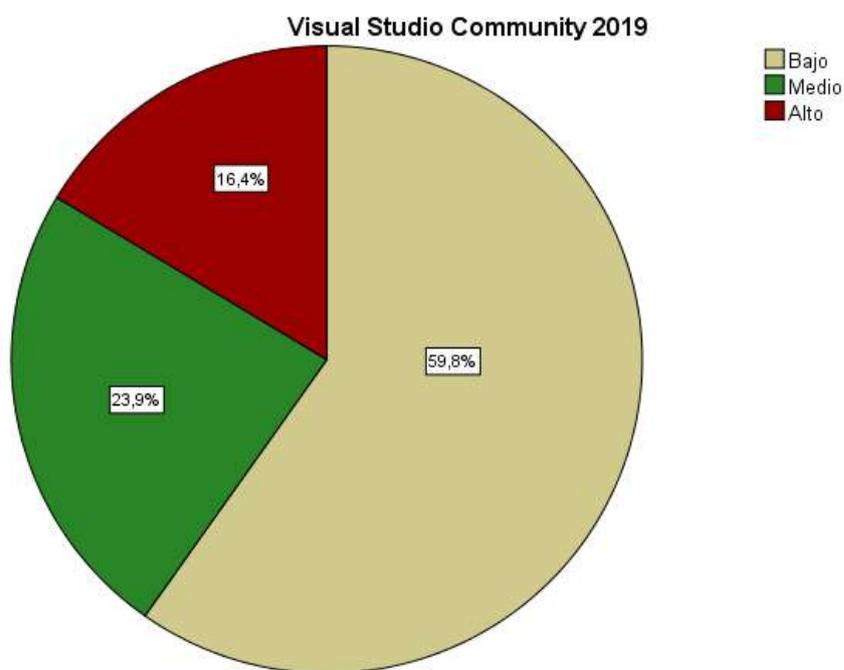


Figura 8. Visual Studio Community 2019

Se puede observar en la Figura 8, un 59,8% en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho creen que existe un nivel bajo en la dimensión de visual studio community 2019, un 23,9% un nivel medio y un 16,4% un nivel alto.

Tabla 3. Sql server express 2012r2

Sql server express 2012r2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	180	48,3	48,3	48,3
	Medio	147	39,4	39,4	87,7
	Alto	46	12,3	12,3	100,0
	Total	373	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación realizada en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

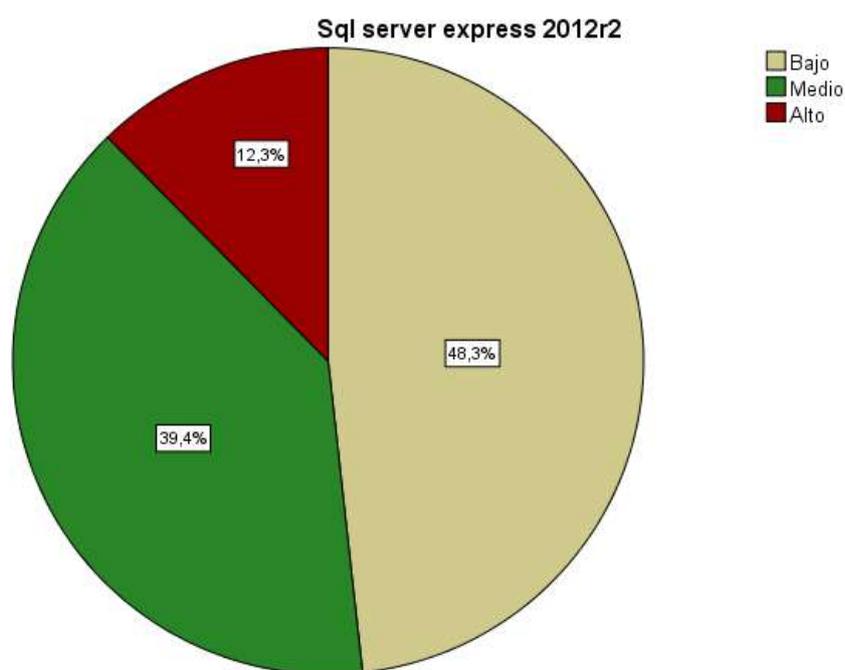


Figura 9. Sql server express 2012r2

Se puede observar en la Figura 9, un 48,3% en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho creen que existe un nivel bajo en la dimensión de Sql server express 2012r2, un 39,4% un nivel medio y un 12,3% un nivel alto.

Tabla 4. Modelador Rational rose 2007

Modelador Rational rose 2007

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	154	41,3	41,3	41,3
	Medio	171	45,8	45,8	87,1
	Alto	48	12,9	12,9	100,0
	Total	373	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación realizada en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

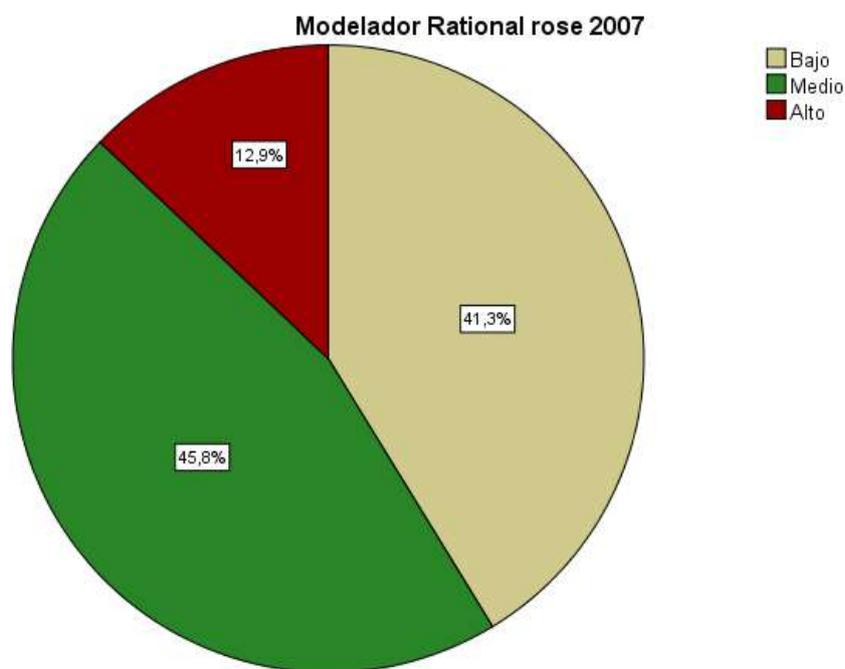


Figura 10. Modelador Rational rose 2007

Se puede observar en la Figura 8, un 45,8% en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho creen que existe un nivel medio en la dimensión de modelador rational rose 2007, un 41,8% un nivel bajo y un 12,9% un nivel alto.

Tabla 5. Atención del cliente

Atención del cliente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Bajo	159	42,6	42,6	42,6
Medio	162	43,4	43,4	86,1
Alto	52	13,9	13,9	100,0
Total	373	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación realizada en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

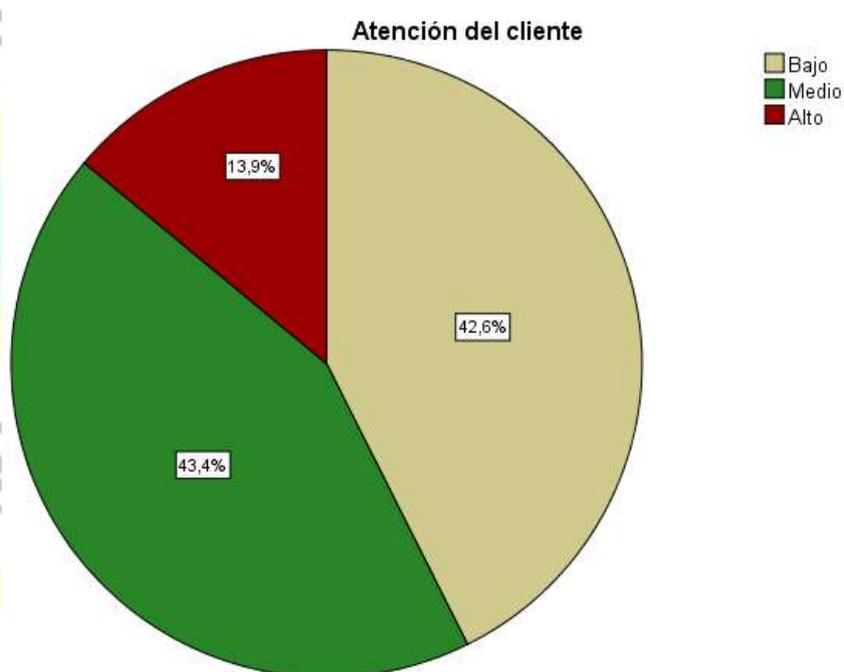


Figura 11. Atención del cliente

Se puede observar en la Figura 11, un 43,4% en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho creen que existe un nivel medio en la variable de atención del cliente, un 42,6% un nivel bajo y un 13,9% un nivel alto.

Tabla 6. Expectativas del cliente

Expectativas del cliente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	145	38,9	38,9	38,9
	Medio	172	46,1	46,1	85,0
	Alto	56	15,0	15,0	100,0
	Total	373	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación realizada en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

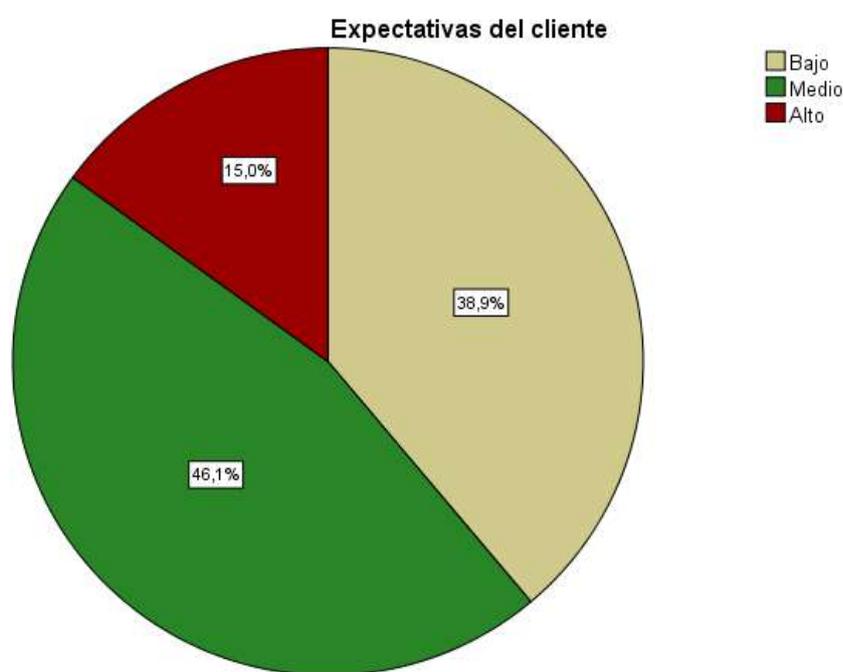


Figura 12. Expectativas del cliente

Se puede observar en la Figura 12, un 46,1% en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho creen que existe un nivel medio en la dimensión de expectativas del cliente, un 38,9% un nivel bajo y un 15,0% un nivel alto.

Tabla 7. Satisfacción del cliente

Satisfacción del cliente

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	226	60,6	60,6	60,6
Medio	86	23,1	23,1	83,6
Alto	61	16,4	16,4	100,0
Total	373	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación realizada en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

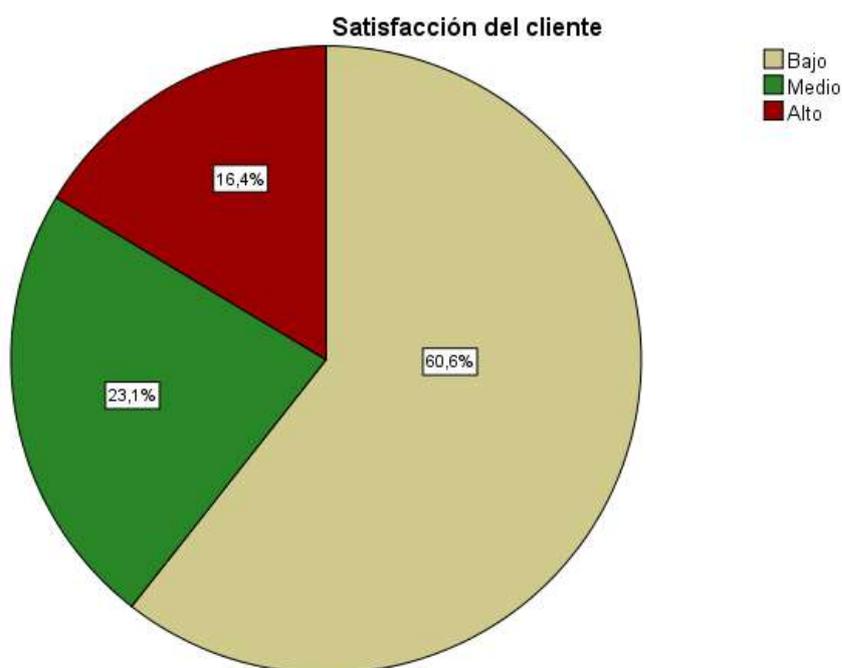


Figura 13. Satisfacción del cliente

Se puede observar en la Figura 13, un 60,6% en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho creen que existe un nivel bajo en la dimensión de satisfacción del cliente, un 23,1% un nivel medio y un 16,4% un nivel alto.

4.3. Contrastación de hipótesis

Hipótesis General

Hipótesis Alternativa: La implementación de un programa de registro de emergencias operacionales influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (AquaFono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Hipótesis nula: La implementación de un programa de registro de emergencias operacionales no influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (AquaFono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Tabla 8. Registro de emergencias y atención del cliente

			Registro de emergencias	Atención del cliente
Rho de Spearman	Registro de emergencias	Coefficiente de correlación	1,000	,913**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	373	373
	Atención del cliente	Coefficiente de correlación	,913**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	373	373

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 8 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.913$, con una $p=0.000(p<0.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una influencia entre registro de emergencias y atención del cliente (AquaFono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Se puede ver que el coeficiente de correlación tiene una magnitud **muy buena**.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

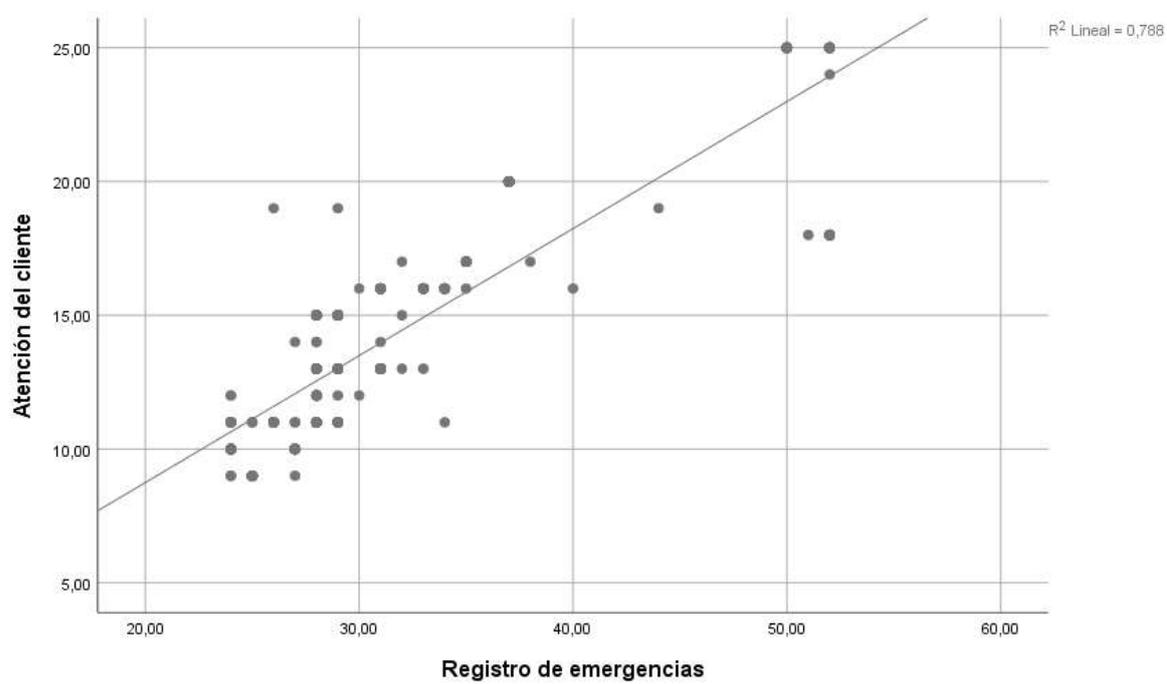
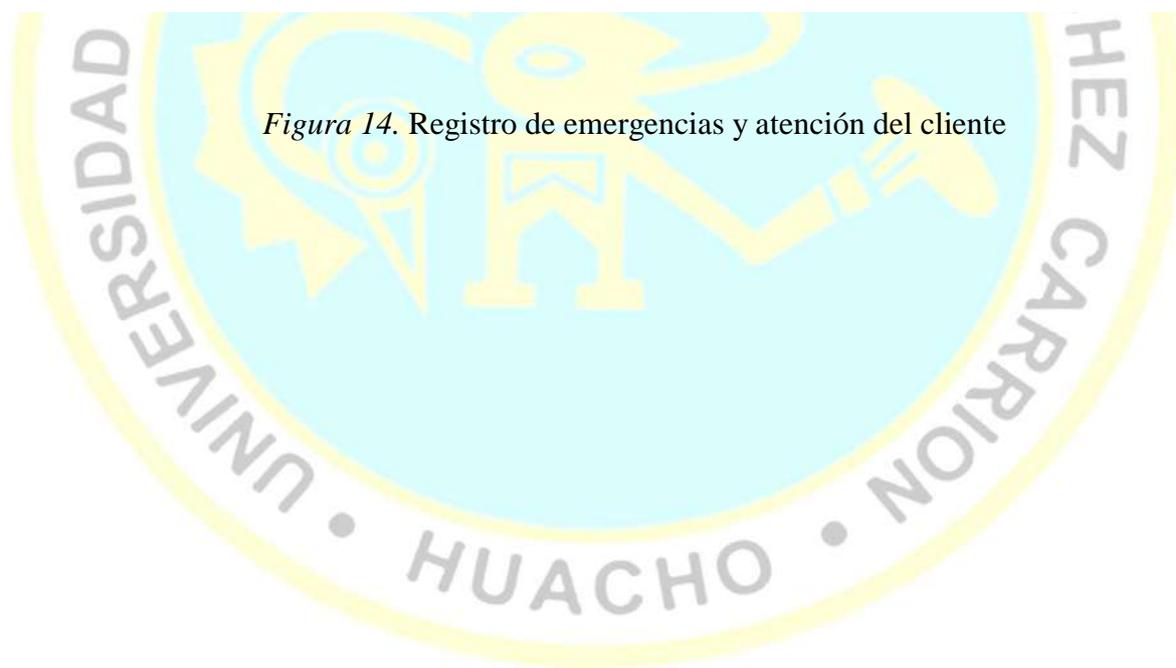


Figura 14. Registro de emergencias y atención del cliente



Hipótesis Específica 1

Hipótesis Alternativa: El visual studio community 2019 influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS.

Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021

Hipótesis nula: El visual studio community 2019 no influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS.

Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Tabla 9. Visual studio community 2019 y atención al cliente

			Visual Studio Community 2019	Atención del cliente
Rho de Spearman	Visual Studio Community 2019	Coefficiente de correlación	1,000	,844**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	373	373
	Atención del cliente	Coefficiente de correlación	,844**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	373	373

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 8 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.844$, con una $p=0.000(p<0.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una influencia entre visual studio community 2019 y atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Se puede ver que el coeficiente de correlación tiene una magnitud **muy buena**.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

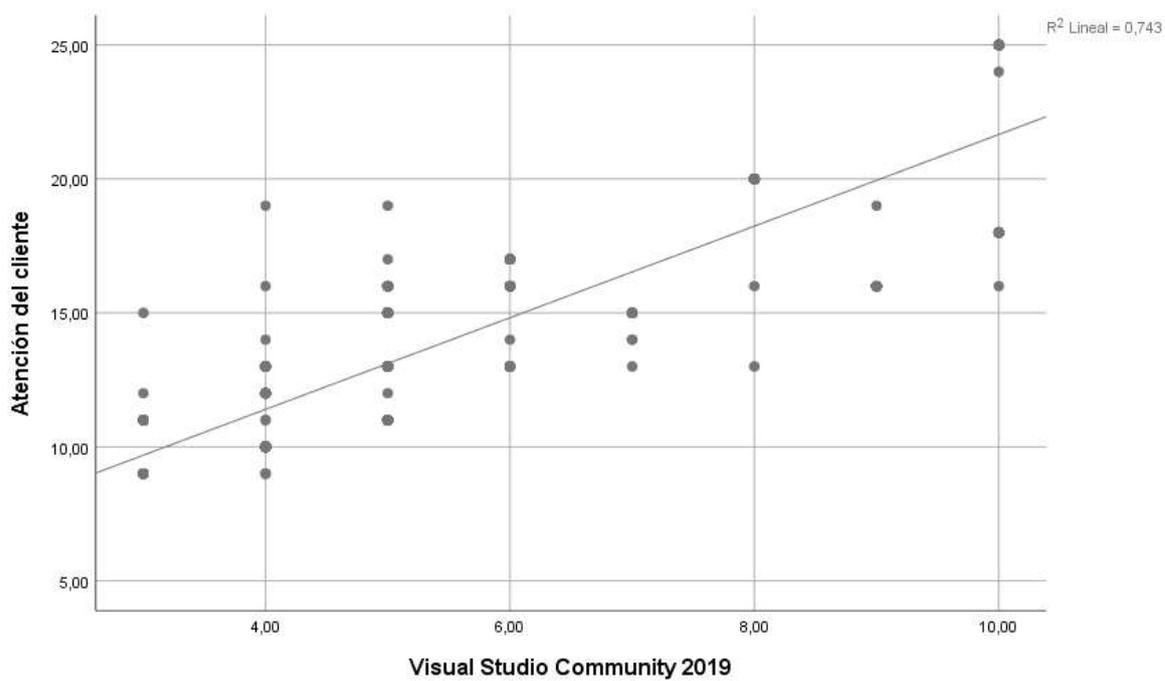


Figura 15. Visual studio community 2019 y atención al cliente

Hipótesis Específica 2

Hipótesis Alternativa: El sql server express 2012r2 influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Hipótesis nula: El sql server express 2012r2 no influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Tabla 10. Sql server express 2012r2 y la atención del cliente

			Sql server express 2012r2	Atención del cliente
Rho de Spearman	Sql server express 2012r2	Coefficiente de correlación	1,000	,609**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	373	373
	Atención del cliente	Coefficiente de correlación	,609**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	373	373

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 10 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.609$, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una influencia entre Sql server express 2012r2 y la atención del cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Se puede ver que el coeficiente de correlación tiene una magnitud **moderada**.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

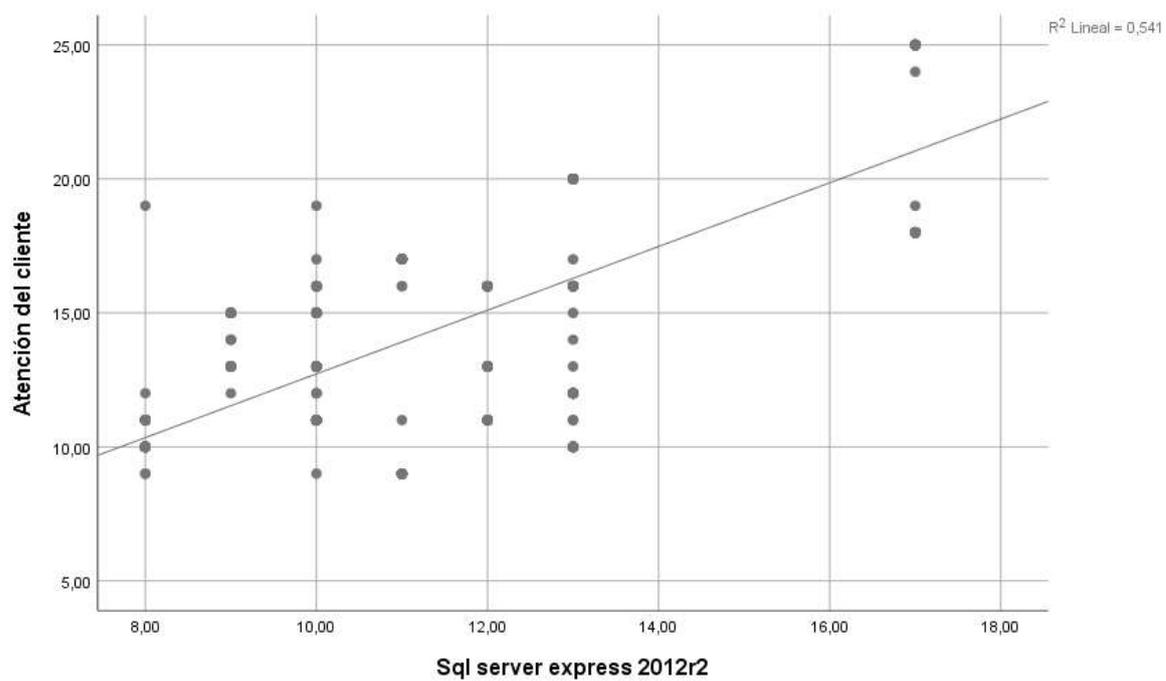


Figura 16. Sql server express 2012r2 y la atención del cliente

Hipótesis Específica 3

Hipótesis Alternativa: El Modelador Rational rose 2007 influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS.

Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021

Hipótesis nula: El Modelador Rational rose 2007 no influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS.

Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Tabla 11. Modelador rational rose 2007 y la atención del cliente

		Modelador Rational rose 2007	Atención del cliente	
Rho de Spearman	Modelador Rational rose 2007	1,000	,708**	
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	373	373
	Atención del cliente	Coefficiente de correlación	,708**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
	N	373	373	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 11 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.708$, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una influencia entre modelador rational rose 2007 y la atención del cliente y la atención del cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Se puede ver que el coeficiente de correlación tiene una magnitud **buena**.

La siguiente figura se muestra para una mejor comprensión y comparación:

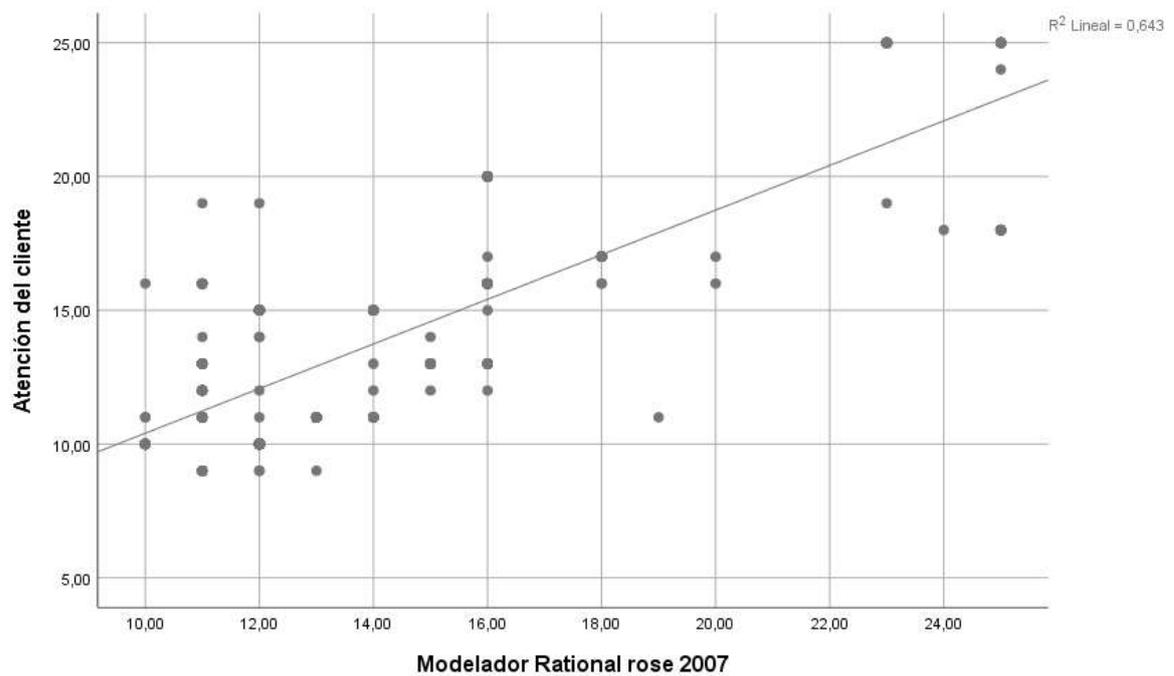


Figura 17. Modelador racional rose 2007 y la atención del cliente

Capítulo V. Discusión

5.1. Discusión

Los resultados estadísticos demuestran que existe una influencia entre el registro de emergencias y atención del cliente (AquaFono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.913, representando una muy buena asociación. Entre las variables estudiadas, luego analizamos estadísticamente por dimensiones las variables el cual la primera dimensión se puede apreciar también existe una influencia entre la visual studio community 2019 y atención al cliente (AquaFono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,844, representando una muy buena asociación.

En la segunda dimensión se puede apreciar también que existe una influencia entre Sql server express 2012r2 y la atención del cliente (AquaFono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.609, representando moderada asociación. En la tercera dimensión se pudo demostrar que existe una influencia entre el modelador rational rose 2007 y la atención del cliente y la atención del cliente (AquaFono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.708, representando una buena asociación. Esto nos sirve para conocer la relación entre la evasión tributaria y el desarrollo económico. En este punto, concordamos con lo planteado por Según Sánchez (2018) que señala “Un software de atención al cliente es una solución tecnológica que se concreta en una plataforma digital donde los clientes internos y externos pueden registrar, organizar y resolver sus consultas utilizando diversos canales”.

Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

De las pruebas realizadas podemos concluir:

- 1. Primero:** Existe influencia entre el registro de emergencias y atención del cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.913, representando una muy buena asociación.
- 2. Segundo:** Existe una influencia entre la visual studio community 2019 y atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,844, representando una muy buena asociación.
- 3. Tercero:** Existe una influencia entre Sql server express 2012r2 y la atención del cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.609, representando moderada asociación.
- 4. Cuarto:** Existe una influencia entre el modelador racional rose 2007 y la atención del cliente y la atención del cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.708, representando una buena asociación.

6.2. Recomendaciones

1. Realizar investigaciones relevantes en las variables del gran estudio muestral en Perú para estandarizar y establecer estándares más específicos para el registro de emergencias y atención al cliente de empresas nacionales (Aquafono).
2. Identificar otras variables relacionadas con el proceso de alta de emergencia y buscar atención al cliente (Aquafono) para optimizar los diferentes procesos de nuestra empresa.
3. Utilice las herramientas de medición utilizadas en esta encuesta para obtener datos de medición precisos mediante el análisis de las características del trabajo de la encuesta.
4. Esta investigación tiene variables muy importantes, se ha trabajado muy poco antes, la contribución es utilizar dimensiones e indicadores para evaluarlas

Capítulo VII. Referencias bibliográficas

- Abascal, E., y Grande, I. (2006). *Análisis de encuestas*. México: ESIC Editorial
- Barco, A. (2017). Software para Proceso de Monitoreo de Calidad del Servicio (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Colombia.
- Belio, J., y Sainz, A. (2007). Claves para gestionar precio, producto y marca: cómo afrontar una guerra de precios. Madrid: Especial Directivos.
- Bernestein, Cseri, Dani, Ellis, Kalhan, Kakivaya y Talius. (2011). La adaptación del servidor SQL de Microsoft para la computación en nube (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Ciudad de Ecuador, Ecuador.
- Carrillo, J. (2019). Desarrollo de un módulo de Software en el lenguaje de Programación Fortran para Simulación de eventos Transitorios Electromagnéticos en Unidades de Generación. (Tesis de posgrado). Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.
- Casado, A. (2008). Dirección comercial: Los instrumentos del marketing. San Vicente: Editorial Club Universitario.
- Cordova, I. (2009). Estadística aplicada a la investigación. Perú: San Marcos.

Cortés, J. (2007). Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo: Editorial Tebar.

Cottle, D. (2006). El Servicio centrado en el cliente. México: Ediciones Díaz de Santos.

Domínguez, A., y Muñoz, G. (2013). Métricas del marketing. Barcelona: ESIC.

Evrard, Y. (1993). La satisfaction des consommateurs: état des recherches. Revue Française du Marketing, 144-145, pp. 53-65.

Ferrando, J. (2007). Marketing en empresas de servicios. Valencia: Ed. Univ. Politéc.

García, J. (2006). Gestión de stocks de demanda independiente. Valencia: Ed. Univ. Politéc.

Gómez, H. (2006). Servicio al Cliente: Una Nueva Visión, clientes para siempre. Bogotá: Paramericana Editoria.

Hernández, H., Martínez, D. y Cardona, D. (2016). Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación. Saber, ciencia y libertad, 1(11), pp. 141-150.

Livington, V. (2016). Desarrollo de un módulo de la Intranet de la Empresa Telenews S.A. en la ciudad de Guayaquil para el excelente manejo del Flujo de archivos en el proceso de comunicación de los trabajadores (Tesis de posgrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Marciszack, M. (2010). Modelos de especificación de requerimientos para la obtención de esquemas conceptuales en un dominio restringido: comparación de metodologías (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

Mesa, F., Pérez, F. y Noguera, C. (2019). Bogeda de datos para la empresa Adventure Works Cycles (Tesis de posgrado). Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, Colombia.

Microsoft (s.f.). ¿Qué es y para qué sirve Visual Studio 2017?. Recuperado de: <https://www.msn.com/es-cl/noticias/microsoftstore/%C2%BFqu%C3%A9-es-y-para-qu%C3%A9-sirve-visual-studio-2017/ar-AAAnLZL9>

Microsoft. (s.f.-a). Introducción a las características de seguridad del motor relacional de SQL Server 2005. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-es/sql/sql-server/install/hardware-and-software-requirements-for-installing-sql-server?view=sql-server-ver15>

Najul, J. (2011). El capital humano en la atención al cliente y la calidad de servicio. Observatorio Laboral Revista Venezolana, 4 (8), 23-35.

Oliver, R. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. Journal o/ Marketing Research, 17, pp. 460-469.

Ramírez, M. (2015). Diseño del programa de registro único para contratistas (ruc) en la empresa grupo eléctrico de ingeniería y montaje S.A.S. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Yopal-Casanare, Ecuador.

Rivera, M. (2015). El Mejoramiento de Procesos y la Atención al Cliente de la Empresa Agro Fruit en el cantón Píllaro (Tesis de Pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

Rodríguez, I. (2011). Dret penal II. Barcelona: Editorial UOC.

Sánchez, J. (2018). Un acercamiento a la medicina de urgencias y emergencias. Medisan, 22 (7), p. 630.

Sauñe, C. (2016). Aplicación web para monitorear la calidad de atención del personal en los establecimientos de salud de categoría 1-3,1-4 de la Región Ayacucho, 2016 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional De San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú.

Sharp, J. (2010). Microsoft Visual C#. NET Aprenda Ya. Orotina, México: Ed. Ediciones.

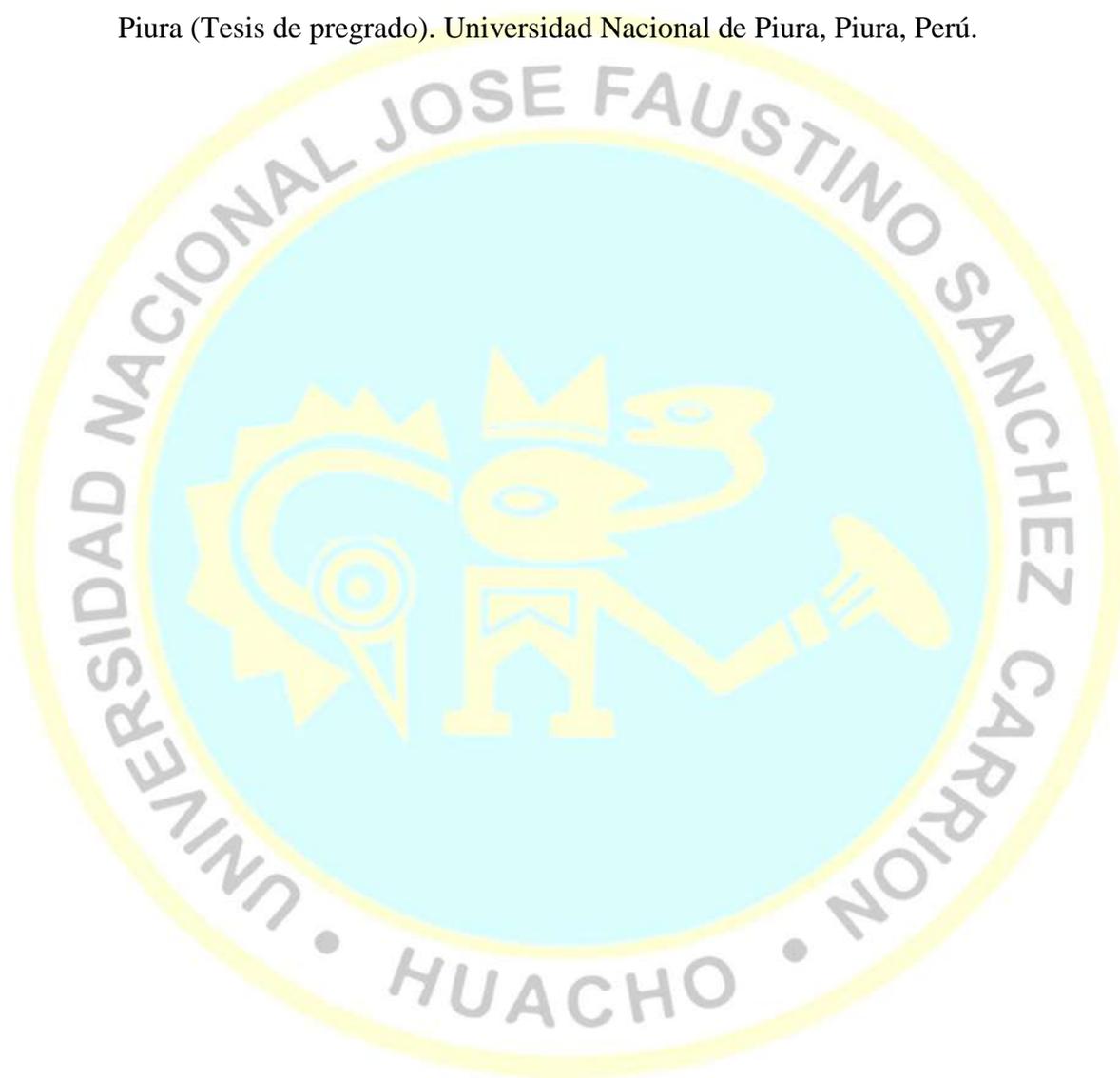
Slone (2012). Transformando la cadena de suministro: Innovando para la creación de valor en todos los procesos críticos. Argentina: Profit Editorial

- Paucar, A. (2018). Las características del sql server 2005 y su incidencia en la seguridad de los datos de la dirección de tecnología de información y comunicación de la UTA (Tesis de Posgrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Tejena, R. (2014). Modelo de gestión por procesos para el Área de Pediatría el Hospital Regional de Portoviejo "Dr. Verdi Cevallos Balda". (Tesis de maestría), Universidad Técnica Particular de Loja, Quito, Ecuador,
- Toapanta, C. (2017). Análisis, diseño e implementación de un sistema de registro de la parroquia san pedro de Amaguaña (Tesis de pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Vargas, A. (2014). Marketing y plan de negocio de la microempresa. España: IC Editorial.
- Velásquez, M. (2008). Ética en los negocios: Conceptos y casos. México: Pearson Educación.
- Vértice, E. (2009). Atención eficaz de quejas y reclamaciones. España: Editorial Vértice.
- Villacís, G. (2012). La Calidad en el Servicio y su incidencia en la Atención al Cliente en el departamento comercial de la Empresa Pública-Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ambato (Tesis de Pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Yuquilema, J. (2013). Desarrollo en Aplicación Móvil para la obtención del medicamento más indicado para cuadros sintomatológicos y lugares más cercanos para

adquirirlos, utilizando Tecnología GPS y Servidores Web (Tesis de grado).

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Zapata, M. (2015). Desarrollo e implementación de un sistema de registro de evaluación continua para la facultad de ingeniería industrial de la Universidad Nacional de Piura (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú.



ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de consistencia

Anexo N°2: Instrumento de recolecta de datos

Anexo N°3: Confiabilidad de Alfa Cronbach

Anexo N°4: Tabla de datos



Anexo N°1: Matriz de consistencia

Título: Implementación de un programa de registro de emergencias operacionales para mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Cómo la implementación de un programa de registro de emergencias operacionales influye con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021?</p>	<p>Objetivo General Determinar la implementación de un programa de registro de emergencias operacionales y su influencia con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.</p>	<p>Hipótesis General La implementación de un programa de registro de emergencias operacionales influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.</p>	<p>(V1) Registro de emergencias</p>	<p>X.1. Visual Studio Community 2019 X.2. Sql server express 2012r2 X.3. Modelador Rational rose 2007</p>	<p>X.1.1. Creación de aplicaciones X.1.2. Alto rendimiento X.2.1. Net library X.2.2. Open data services X.2.3. Tabular data stream X.2.4. Motores de SQL Server X.3.1. Diagrama de clases X.3.2. Diagrama de objetos X.3.3. Diagrama de casos usos X.3.4. Diagrama de secuencias X.3.5. Diagrama de colaboración</p>	<p>Población: 13110 clientes Muestra: 373 clientes Método: Científico</p> <p>Técnicas: Recopilación de datos: La observación Encuesta Análisis Documental y Bibliográfica.</p> <p>Instrumentos de recolección de datos: Guía de observación Cuestionario de encuesta. Análisis de contenido y Fichas.</p> <p>Para el procesamiento de datos: Consistenciación, Codificación Tabulación de datos.</p>
<p>Problemas Específicos 1.¿Cómo el visual studio community 2019 influye con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.PS. Aguas de Lima</p>	<p>Objetivos Específicos 1. Determinar el visual studio community 2019 y su influencia con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la</p>	<p>Hipótesis Específicos 1.El visual studio community 2019 influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente</p>	<p>(V2) Atención del cliente</p>	<p>Y1. Expectativas del cliente Y2. Satisfacción del cliente</p>	<p>Y.1.1. Producto Y.1.2. Seguridad Y.1.3. Disponibilidad Y.2.1. Quejas y sugerencias Y.2.2. Encuestas</p>	

<p>Norte S.A. Huacho – 2021?</p> <p>2. ¿Cómo el sql server express 2012r2 influye con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021?</p> <p>3. ¿Cómo el Modelador Rational rose 2007 influye con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021?</p>	<p>E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.</p> <p>2. Determinar el sql server express 2012r2 y su influencia con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.</p> <p>3. Determinar el Modelador Rational rose 2007 y su influencia con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.</p>	<p>(Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.</p> <p>2. El sql server express 2012r2 influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.</p> <p>3. El Modelador Rational rose 2007 influye significativamente con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.</p>				<p>Técnicas para el análisis e interpretación de datos: Paquete estadístico SPSS 25.0 Estadística descriptiva para cada variable. Estadística Inferencia</p> <p>Para presentación de datos: Cuadros, gráficos y figuras estadísticas.</p> <p>Para informe final: Tipo de investigación: Aplicada</p>
---	--	---	--	--	--	--

Anexo N°2: Instrumento de recolecta de datos**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ****CARRION**

Cuestionario para conocer la implementación de un programa de registro de emergencias operacionales y su relación con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Estimado colega esperamos tu colaboración respondiendo con responsabilidad y honestidad, el presente cuestionario. Se agradece no dejar ninguna pregunta sin contestar.

El objetivo es recopilar información, para conocer la implementación de un programa de registro de emergencias operacionales y su relación con la mejora del monitoreo en el subproceso de atención al cliente (Aquafono) en la E.P.S. Aguas de Lima Norte S.A. Huacho – 2021.

Instrucciones: Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa (x) la escala que crea conveniente.

Escala valorativa

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

REGISTRO DE EMERGENCIAS (X)						
N°	X.1. Visual Studio Community 2019	N.	C.N	A.	C.S.	S.
01	¿Está de acuerdo con el uso de Visual Studio Community 2019 como una herramienta para ampliar y consolidar la fidelidad de los clientes?					
02	¿Está de acuerdo que Visual Studio Community 2019 pueda ser útil para la empresa Aquafono?					
03	¿Realiza algún reclamo sobre el software Visual Studio Community 2019 como apoyo en registros para las empresas?					
	X.2. Sql server express 2012r2					
04	¿Está de acuerdo con el uso de Sql server express 2012r2 como una herramienta para ampliar y consolidar la fidelidad de los clientes?					
05	¿Está de acuerdo que Sql server express 2012r2 pueda ser útil para la empresa Aquafono?					
06	¿Realiza algún reclamo sobre el software Sql server express 2012r2 como apoyo en registros para las empresas?					
	X.3. Modelador Rational rose 2007					
07	¿Está de acuerdo con el uso de Modelador Rational rose 2007 como una herramienta para ampliar y consolidar la fidelidad de los clientes?					
08	¿Está de acuerdo que Modelador Rational ros 2007 pueda ser útil para la empresa Aquafono?					
09	¿Realiza algún reclamo sobre el software Modelador Rational rose 2007 como apoyo en registros para las empresas?					
ATENCIÓN DEL CLIENTE (Y)						
	Y.1. Expectativas del cliente					
10	¿Recomendaría el servicio de la empresa Aquafono?					
11	¿Te sientes seguro al adquirir el servicio que brinda la empresa Aquafono?					
12	¿Cree usted que la empresa Aquafono tiene buena disponibilidad para resolver alguna inquietud por parte de sus clientes?					
	Y.2. Satisfacción del cliente					
13	¿Está satisfecho con la empresa en general?					
14	¿Calificaría la calidad de atención al cliente de la empresa Aquafono como muy buena?					

Muchas gracias

Anexo N°3: Confiabilidad de Alfa Cronbach

CONFIABILIDAD

FORMULACIÓN

El valor Alpha de Cronbach sigue siendo el promedio ponderado de las correlaciones entre las variables (o elementos) en la tabla de razones. Se puede calcular de dos formas: según las diferencias o la relevancia del proyecto. Cabe señalar que ambas fórmulas son la misma versión y se pueden derivar entre sí.

A partir de las varianzas

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y
- K es el número de preguntas o ítems.

A partir de las correlaciones entre los ítems

Según la correlación entre los ítems, el cálculo de α de Cronbach es el siguiente:

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n-1)},$$

donde

- n es el número de ítems y
- P es el promedio de la correlación lineal entre cada de los ítems.

Midiendo los ítems del cuestionario

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,892	16

Anexo N°4: Tabla de datos

N	Registro de emergencias																		
	Visual Studio Community 2019				Sql server express 2012r2						Modelador Rational rose 2007						ST1	X	
	1	2	S1	D1	3	4	5	6	S2	D2	7	8	9	10	11	S3			D3
1	3	4	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	4	4	2	2	15	Medio	31	Medio
2	2	2	4	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	4	14	Medio	28	Medio
3	3	2	5	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	31	Medio
4	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
5	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	3	3	3	5	16	Medio	32	Medio
6	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
7	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
8	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
9	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
10	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
11	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
12	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
13	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
14	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
15	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
16	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
17	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
18	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
19	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
20	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
21	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
22	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
23	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
24	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
25	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
26	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
27	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
28	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
29	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
30	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
31	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
32	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
33	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
34	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
35	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
36	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
37	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
38	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
39	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
40	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
41	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio

42	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
43	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
44	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
45	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
46	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
47	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
48	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
49	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
50	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
51	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
52	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
53	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
54	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
55	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
56	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
57	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
58	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
59	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
60	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
61	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
62	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
63	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
64	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
65	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
66	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
67	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
68	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
69	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
70	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
71	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
72	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
73	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
74	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
75	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
76	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
77	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
78	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
79	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
80	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
81	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
82	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
83	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
84	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
85	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
86	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
87	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto

88	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
89	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
90	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
91	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
92	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
93	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
94	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
95	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
96	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
97	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
98	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
99	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	4	3	4	19	Medio	34	Medio
100	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
101	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
102	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
103	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
104	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
105	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
106	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
107	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
108	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
109	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
110	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
111	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
112	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	4	5	4	23	Alto	50	Alto
113	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
114	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
115	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
116	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
117	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
118	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
119	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
120	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
121	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
122	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
123	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
124	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
125	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
126	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
127	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
128	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
129	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
130	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
131	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
132	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
133	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo

134	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
135	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
136	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
137	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
138	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
139	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
140	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
141	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
142	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
143	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
144	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
145	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
146	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
147	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
148	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
149	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
150	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
151	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
152	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
153	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
154	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
155	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
156	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
157	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
158	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
159	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
160	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
161	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
162	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
163	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
164	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
165	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
166	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
167	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
168	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
169	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
170	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
171	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
172	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
173	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
174	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
175	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
176	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
177	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
178	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
179	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo

180	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
181	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
182	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
183	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
184	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
185	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
186	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
187	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
188	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
189	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
190	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
191	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
192	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
193	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
194	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
195	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
196	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
197	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
198	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
199	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
200	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
201	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
202	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
203	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
204	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
205	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
206	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
207	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
208	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
209	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
210	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
211	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
212	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
213	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
214	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
215	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
216	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
217	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
218	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
219	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
220	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
221	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
222	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
223	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
224	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
225	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio

226	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
227	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
228	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
229	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
230	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
231	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
232	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
233	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
234	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
235	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
236	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
237	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
238	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
239	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
240	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
241	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
242	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
243	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
244	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
245	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
246	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
247	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
248	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
249	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
250	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
251	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
252	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
253	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
254	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
255	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
256	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
257	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
258	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
259	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
260	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
261	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
262	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
263	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
264	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
265	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
266	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
267	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
268	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
269	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
270	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
271	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio

272	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
273	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
274	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
275	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
276	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
277	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
278	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
279	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
280	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
281	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
282	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
283	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
284	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
285	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
286	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
287	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
288	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
289	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
290	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
291	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
292	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
293	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
294	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
295	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
296	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
297	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
298	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
299	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
300	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
301	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
302	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
303	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
304	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
305	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
306	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
307	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
308	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
309	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
310	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
311	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
312	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
313	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
314	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
315	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
316	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
317	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio

318	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
319	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
320	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
321	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
322	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
323	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
324	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
325	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
326	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
327	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
328	2	2	4	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	29	Medio
329	3	2	5	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	28	Medio
330	4	5	9	Alto	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	33	Medio
331	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
332	2	3	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
333	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
334	3	1	4	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	28	Medio
335	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
336	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
337	4	3	7	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	28	Medio
338	2	1	3	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	24	Bajo
339	1	2	3	Bajo	2	5	2	3	12	Medio	3	5	1	2	3	14	Medio	29	Medio
340	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	50	Alto
341	3	3	6	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	31	Medio
342	5	1	6	Medio	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	35	Medio
343	2	3	5	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	28	Medio
344	4	4	8	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	37	Medio
345	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
346	3	2	5	Bajo	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	31	Medio
347	1	3	4	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	27	Medio
348	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
349	2	1	3	Bajo	2	3	1	5	11	Medio	2	2	2	3	2	11	Bajo	25	Bajo
350	2	3	5	Bajo	1	2	3	2	8	Bajo	4	3	2	1	3	13	Medio	26	Bajo
351	3	3	6	Medio	3	4	3	2	12	Medio	3	4	3	2	4	16	Medio	34	Medio
352	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	5	5	25	Alto	52	Alto
353	3	5	8	Medio	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	5	16	Medio	33	Medio
354	4	2	6	Medio	4	3	2	3	12	Medio	2	2	3	2	2	11	Bajo	29	Medio
355	3	4	7	Medio	3	2	5	3	13	Medio	2	1	4	2	2	11	Bajo	31	Medio
356	2	2	4	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	24	Bajo
357	3	2	5	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	29	Medio
358	5	5	10	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	5	4	5	5	24	Alto	51	Alto
359	3	3	6	Medio	2	5	1	5	13	Medio	2	1	3	3	2	11	Bajo	30	Medio
360	5	1	6	Medio	3	1	3	2	9	Bajo	3	1	4	2	2	12	Bajo	27	Medio
361	2	3	5	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	1	2	2	5	1	11	Bajo	26	Bajo
362	4	4	8	Medio	2	5	2	3	12	Medio	3	5	4	4	4	20	Alto	40	Medio
363	2	2	4	Bajo	4	3	5	5	17	Alto	5	5	5	3	5	23	Alto	44	Alto

364	3	2	5	Bajo	2	2	3	3	10	Bajo	2	2	3	3	5	15	Medio	30	Medio
365	1	3	4	Bajo	3	3	1	4	11	Medio	4	3	5	4	2	18	Medio	33	Medio
366	2	2	4	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	1	2	3	4	13	Medio	27	Medio
367	2	1	3	Bajo	1	5	4	3	13	Medio	4	3	4	2	3	16	Medio	32	Medio
368	2	3	5	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	2	2	2	2	4	12	Bajo	25	Bajo
369	3	3	6	Medio	3	3	2	2	10	Bajo	2	5	3	2	4	16	Medio	32	Medio
370	5	5	10	Alto	5	2	3	3	13	Medio	1	3	1	3	2	10	Bajo	33	Medio
371	2	2	4	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	24	Bajo
372	3	2	5	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	4	5	4	3	4	20	Alto	38	Medio
373	4	5	9	Alto	2	1	2	3	8	Bajo	3	1	2	5	1	12	Bajo	29	Medio

N	Atención del cliente												ST2	Y
	Expectativas del cliente					Satisfacción del cliente								
	12	13	14	S1	D1	15	16	S2	D2					
1	1	4	3	8	Medio	3	3	6	Medio	14	Medio			
2	2	2	4	8	Medio	2	2	4	Bajo	12	Bajo			
3	5	1	2	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio			
4	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto			
5	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio			
6	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio			
7	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo			
8	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto			
9	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo			
10	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio			
11	3	1	2	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo			
12	1	2	3	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo			
13	4	2	2	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo			
14	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo			
15	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio			
16	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto			
17	3	2	4	9	Medio	2	1	3	Bajo	12	Bajo			
18	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio			
19	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio			
20	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo			
21	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio			
22	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio			
23	4	2	4	10	Medio	3	1	4	Bajo	14	Medio			
24	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio			
25	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo			
26	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo			
27	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto			
28	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio			
29	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio			

30	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
31	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
32	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
33	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
34	3	1	2	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
35	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
36	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
37	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
38	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
39	5	5	5	15	Alto	5	4	9	Alto	24	Alto
40	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
41	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
42	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
43	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
44	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
45	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
46	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
47	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
48	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
49	1	4	3	8	Medio	3	3	6	Medio	14	Medio
50	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
51	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
52	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
53	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
54	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
55	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
56	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
57	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
58	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
59	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
60	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
61	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
62	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
63	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
64	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
65	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
66	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
67	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
68	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
69	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
70	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
71	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
72	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
73	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
74	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
75	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto

76	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
77	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
78	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
79	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
80	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
81	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
82	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
83	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
84	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
85	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
86	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
87	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
88	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
89	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
90	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
91	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
92	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
93	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
94	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
95	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
96	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
97	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
98	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
99	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
100	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
101	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
102	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
103	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
104	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
105	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
106	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
107	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
108	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
109	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
110	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
111	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
112	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
113	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
114	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
115	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
116	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
117	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
118	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
119	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
120	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
121	2	2	4	8	Medio	2	2	4	Bajo	12	Bajo

122	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
123	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
124	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
125	3	5	3	11	Medio	4	1	5	Bajo	16	Medio
126	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
127	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
128	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
129	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
130	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
131	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
132	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
133	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
134	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
135	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
136	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
137	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
138	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
139	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
140	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
141	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
142	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
143	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
144	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
145	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
146	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
147	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
148	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
149	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
150	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
151	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
152	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
153	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
154	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
155	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
156	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
157	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
158	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
159	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
160	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
161	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
162	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
163	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
164	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
165	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
166	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
167	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo

168	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
169	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
170	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
171	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
172	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
173	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
174	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
175	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
176	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
177	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
178	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
179	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
180	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
181	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
182	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
183	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
184	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
185	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
186	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
187	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
188	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
189	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
190	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
191	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
192	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
193	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
194	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
195	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
196	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
197	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
198	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
199	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
200	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
201	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
202	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
203	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
204	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
205	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
206	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
207	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
208	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
209	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
210	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
211	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
212	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
213	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio

214	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
215	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
216	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
217	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
218	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
219	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
220	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
221	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
222	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
223	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
224	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
225	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
226	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
227	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
228	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
229	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
230	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
231	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
232	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
233	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
234	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
235	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
236	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
237	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
238	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
239	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
240	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
241	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
242	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
243	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
244	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
245	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
246	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
247	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
248	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
249	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
250	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
251	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
252	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
253	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
254	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
255	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
256	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
257	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
258	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
259	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio

260	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
261	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
262	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
263	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
264	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
265	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
266	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
267	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
268	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
269	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
270	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
271	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
272	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
273	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
274	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
275	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
276	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
277	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
278	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
279	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
280	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
281	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
282	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
283	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
284	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
285	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
286	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
287	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
288	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
289	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
290	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
291	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
292	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
293	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
294	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
295	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
296	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
297	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
298	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
299	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
300	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
301	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
302	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
303	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
304	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
305	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio

306	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
307	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
308	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
309	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
310	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
311	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
312	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
313	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
314	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
315	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
316	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
317	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
318	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
319	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
320	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
321	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
322	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
323	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
324	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
325	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
326	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
327	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
328	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
329	2	3	3	8	Medio	3	2	5	Bajo	13	Medio
330	1	4	2	7	Bajo	4	5	9	Alto	16	Medio
331	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
332	3	2	5	10	Medio	2	3	5	Bajo	15	Medio
333	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
334	2	2	4	8	Medio	3	1	4	Bajo	12	Bajo
335	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
336	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
337	1	4	3	8	Medio	4	3	7	Medio	15	Medio
338	2	2	4	8	Medio	2	1	3	Bajo	11	Bajo
339	5	1	2	8	Medio	1	2	3	Bajo	11	Bajo
340	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
341	2	3	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
342	3	5	3	11	Medio	5	1	6	Medio	17	Medio
343	1	2	3	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
344	3	4	5	12	Alto	4	4	8	Medio	20	Alto
345	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
346	5	3	3	11	Medio	3	2	5	Bajo	16	Medio
347	3	1	2	6	Bajo	1	3	4	Bajo	10	Bajo
348	1	2	3	6	Bajo	2	2	4	Bajo	10	Bajo
349	2	2	2	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
350	3	2	1	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
351	4	3	3	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio

352	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	25	Alto
353	3	2	4	9	Medio	2	2	4	Bajo	13	Medio
354	2	3	3	8	Medio	2	3	5	Bajo	13	Medio
355	1	4	2	7	Bajo	3	3	6	Medio	13	Medio
356	2	4	2	8	Medio	2	2	4	Bajo	12	Bajo
357	3	2	5	10	Medio	3	2	5	Bajo	15	Medio
358	1	4	3	8	Medio	5	5	10	Alto	18	Medio
359	2	4	4	10	Medio	3	3	6	Medio	16	Medio
360	1	4	3	8	Medio	5	1	6	Medio	14	Medio
361	5	5	4	14	Alto	2	3	5	Bajo	19	Medio
362	5	1	2	8	Medio	4	4	8	Medio	16	Medio
363	5	5	5	15	Alto	2	2	4	Bajo	19	Medio
364	2	3	2	7	Bajo	3	2	5	Bajo	12	Bajo
365	3	5	3	11	Medio	2	3	5	Bajo	16	Medio
366	1	2	3	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
367	3	4	5	12	Alto	2	1	3	Bajo	15	Medio
368	2	2	2	6	Bajo	2	3	5	Bajo	11	Bajo
369	5	3	3	11	Medio	3	3	6	Medio	17	Medio
370	3	1	2	6	Bajo	5	5	10	Alto	16	Medio
371	1	2	3	6	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
372	3	4	5	12	Alto	3	2	5	Bajo	17	Medio
373	3	2	5	10	Medio	4	5	9	Alto	19	Medio