



La calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas del DMQ.

Nasimba Suntaxi, Carlos Andres

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Mercadotecnia

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Licenciado en Mercadotecnia

Msc. Blacio Jara, Rosa Elena

31 de enero de 2022



Tesis_Carlos Nasimba_copyl.docx

Scanned on: 2:30 January 26, 2022 UTC



Overall Similarity Score



Results Found

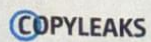


Total Words in Text

Identical Words	589
Words with Minor Changes	203
Paraphrased Words	258
Ommited Words	0



ROSA ELENA
BLACIO JARA



Website | Education | Businesses



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO

CARRERA DE MERCADOTECNIA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, **“La calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas del DMQ”** fue realizado por el señor **Nasimba Suntaxi, Carlos Andres**, el cual ha sido revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto, cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolqui, 31 de enero de 2022



Firmado digitalmente por:
**ROSA ELENA
BLACIO JARA**

Msc. Blacio Jara, Rosa Elena

C.C 0701971004



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO**

CARRERA DE MERCADOTECNIA

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Yo, **Nasimba Suntaxi Carlos Andres**, con cédula de ciudadanía n°1724933781, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **La calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas del DMQ** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 31 de enero de 2022

Nasimba Suntaxi Carlos Andres

C.C: 1724933781



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO**

CARRERA DE MERCADOTECNIA

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Yo, **Nasimba Suntaxi Carlos Andres**, con cédula de ciudadanía n°1724933781, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **La calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas del DMQ** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad

Sangolquí, 31 de enero de 2022

Nasimba Suntaxi Carlos Andres

C.C: 1724933781

Dedicatoria

A toda mi familia, por ser el mejor ejemplo de vida y ofrecerme todo el amor posible en el mundo, por la perseverancia en la lucha constante de la vida, por el esfuerzo de salir adelante, que permitió hacer que este largo sueño siga adelante. Son las personas a las que debo toda mi vida, mi fuerza y mis logros que consiga en esta gran travesía.

A las personas que a pesar de que ya no están debo mucho de mis logros, que me apoyaron en cada momento en que el universo les dejó acompañarme.

A las personas que siguen a mi lado apoyándome en cada momento, a las que escuchan mucho de mi vida y me ofrecen un lugar para refugiarme en los momentos más difíciles.

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a la vida, por darme a los familiares más increíbles del mundo, que con todo el apoyo me llenan de ilusión y hacen que en cada situación complicada me levante a seguir con mi vida.

A Dios, por derramar tantas bendiciones en mi camino, y que lo siga haciendo en todo este proceso llamado vida, que me da fuerza para seguir adelante ofreciendo cada día algo mejor de mí al mundo.

Nuevamente a las personas que están y que ya no están, que me prestaron su tiempo para vivir tantos momentos increíbles a su lado, y que con su ausencia y permanencia me hacen más fuerte cada día.

Índice de contenido

Dedicatoria	6
Agradecimiento	7
Índice de contenido	8
Índice de tablas.....	11
Índice de figuras.....	15
Resumen	20
Abstract	21
Capítulo I.....	22
Aspectos generales	22
Introducción.....	22
Planteamiento del problema	23
Árbol de problemas.....	25
Justificación	26
Formulación del problema	27
Delimitación de la investigación	27
Objetivos de la investigación	28
Objetivo general	28
Objetivos específicos	28
Determinación de las variables	28
Hipótesis	29
Hipótesis general	29

Hipótesis específicas	29
Capítulo II.....	30
Fundamentación teórica.....	30
Marco teórico	30
Teoría de calidad de servicio.....	30
Teoría de la calidad de servicio digital	31
Teoría de satisfacción al cliente	32
Teoría de marketing disruptivo.....	33
Teoría del comportamiento del consumidor.....	34
Modelo Calidad de servicio digital (DSQ)	36
Marco referencial	38
Marco conceptual	41
Capítulo III.....	43
Marco metodológico.....	43
Enfoque de la investigación	43
Tipología de la investigación	43
Por su finalidad	43
Por las fuentes de información	43
Por las unidades de análisis	44
Por el control de las variables	44
Por el alcance: correlacional	44
Técnica de muestreo.....	44

Tipo de muestreo	45
Cobertura de las unidades para el análisis de la muestra	45
Cálculo de la muestra.....	46
Capítulo IV	59
Análisis de datos	59
Entrevista.....	59
Encuesta	67
Análisis univariado	67
Análisis bivariado	117
Chi-cuadrado.....	117
Informe ejecutivo.....	123
Capítulo V	126
Propuesta.....	126
Adaptación del modelo DSQ al entorno educativo	126
Tangibles digitales.....	127
Cumplimiento/Fiabilidad	128
Integración digital	129
Confianza digital.....	130
Centricidad en el cliente	131
Capítulo VI	137
Conclusiones y recomendaciones	137
Conclusiones.....	137

Recomendaciones.....	138
Referencias	139
Anexos	145

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Alumnos matriculados en las IES consideradas para el estudio.....</i>	45
Tabla 2 <i>Elementos de la técnica de estudio</i>	45
Tabla 3 <i>Operacionalización de variables</i>	47
Tabla 4 <i>Consistencia interna.....</i>	58
Tabla 5 <i>Institución de educación superior</i>	67
Tabla 6 <i>Área de conocimiento.....</i>	68
Tabla 7 <i>Semestre.....</i>	69
Tabla 8 <i>Edad</i>	70
Tabla 9 <i>Género.....</i>	71
Tabla 10 <i>Los canales digitales son útiles y visualmente atractivos</i>	72
Tabla 11 <i>Existe la facilidad de uso en los canales digitales de la institución</i>	73
Tabla 12 <i>La experiencia al momento de utilizar los canales digitales es adecuada</i>	74
Tabla 13 <i>Los canales digitales permiten completar rápidamente una tarea/búsqueda con resultados eficientes.....</i>	75
Tabla 14 <i>La información de los canales digitales tiene relevancia y esta correctamente distribuida.</i>	76
Tabla 15 <i>Los canales digitales siempre están disponibles y accesibles a través de cualquier dispositivo</i>	77
Tabla 16 <i>Existe fácil acceso a la información a través de los canales digitales de la institución</i>	78
Tabla 17 <i>Al presentarse inconvenientes con los canales digitales, el soporte técnico que recibe es útil para resolver el problema</i>	79

Tabla 18 <i>Los procesos que se realizan en los canales digitales son rápidos</i>	80
Tabla 19 <i>Los docentes manejan adecuadamente las plataformas web y las herramientas tecnológicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje</i>	81
Tabla 20 <i>La información que recibe el estudiante al correo institucional por parte de las universidades está enfocada en sus preferencias, características y perfil profesional</i>	82
Tabla 21 <i>Las instituciones de educación superior, cuentan con aplicaciones móviles que facilitan la prestación de servicio y la interacción entre la institución-estudiantes</i>	83
Tabla 22 <i>El contenido informativo presentado en los canales digitales acerca de la institución es preciso, claro y relevante</i>	84
Tabla 23 <i>La gestión de trámites que se realiza a través de los canales digitales es eficiente</i>	85
Tabla 24 <i>Los servicios digitales proporcionados por la institución atienden todos los requerimientos como estudiante</i>	86
Tabla 25 <i>La información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional</i>	87
Tabla 26 <i>Los portales web de su institución facilitan el acceso a servicios personalizados con docentes y administrativos</i>	88
Tabla 27 <i>Los portales web de su institución cuentan con los recursos y herramientas necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	89
Tabla 28 <i>El personal encargado del servicio digital es accesible en cualquier momento que se lo necesite</i>	90
Tabla 29 <i>El contenido que le proporcionan sus docentes a través de los portales web son los adecuados para su formación académica</i>	91
Tabla 30 <i>Los canales digitales educativos toman en cuenta las opinión y sugerencias del estudiante</i>	92
Tabla 31 <i>La institución utiliza las redes sociales para dar información relevante al estudiante</i>	93

Tabla 32 <i>La institución toma en cuenta el tipo de red social y microsítios dentro de las mismas para dar información más precisa</i>	94
Tabla 33 <i>El estudiante puede realizar trámites tanto en aspectos administrativos como docentes a través de las redes sociales</i>	95
Tabla 34 <i>A través de los canales digitales el estudiante puede interactuar con el personal docente para realizar sus trámites</i>	96
Tabla 35 <i>A través de los canales digitales y redes sociales el estudiante puede interactuar con el personal administrativo para realizar sus trámites</i>	97
Tabla 36 <i>La institución no comparte información con otros sitios</i>	98
Tabla 37 <i>Los canales digitales protegen la información sobre el perfil del estudiante resultados de exámenes y los datos de inicio de sesión</i>	99
Tabla 38 <i>El estudiante tiene la seguridad de que el servicio puede accederse en cualquier momento y realizar todos los trámites</i>	100
Tabla 39 <i>Los canales digitales y redes sociales proporcionan un número de teléfono para comunicarse directamente con la institución</i>	101
Tabla 40 <i>Los canales digitales y redes sociales permiten al estudiante realizar sus trámites y procesos sin necesidad de la presencia del encargado del servicio, como: matriculación, evaluación de profesores, entre otros</i>	102
Tabla 41 <i>Los canales digitales cuentan con chatbots que solucionen los inconvenientes más frecuentes que presenta el estudiante</i>	103
Tabla 42 <i>La institución comprende por cual canal digital se puede comunicar con el estudiante de acuerdo a sus preferencias y facilidades de uso</i>	104
Tabla 43 <i>Los canales digitales cumplen con las expectativas del estudiante y da solución a todos sus problemas</i>	105
Tabla 44 <i>Las respuestas por correo electrónico son relevantes, precisas y apropiadas acorde a los requisitos y consultas</i>	106

Tabla 45 <i>Los canales digitales muestran un interés real en solucionar cualquier problema que el estudiante presente</i>	107
Tabla 46 <i>La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con los canales digitales en su funcionamiento</i>	108
Tabla 47 <i>La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con la información proporcionada a través de los canales digitales, redes sociales y el correo electrónico</i>	109
Tabla 48 <i>La institución presenta alternativas cuando el medio digital que el estudiante utiliza no está disponible</i>	110
Tabla 49 <i>Señale el grado de satisfacción global con los servicios digitales proporcionados por la institución</i>	111
Tabla 50 <i>Tangibles digitales</i>	112
Tabla 51 <i>Cumplimiento/Fiabilidad</i>	113
Tabla 52 <i>Interacción digital</i>	114
Tabla 53 <i>Confianza digital</i>	115
Tabla 54 <i>Centricidad en el cliente</i>	116
Tabla 55 <i>Tangibles digitales y satisfacción estudiantil</i>	118
Tabla 56 <i>Confiabilidad/Fiabilidad y satisfacción estudiantil</i>	119
Tabla 57 <i>Interacción digital y satisfacción estudiantil</i>	120
Tabla 58 <i>Confianza digital y satisfacción estudiantil</i>	121
Tabla 59 <i>Centricidad en el cliente y satisfacción estudiantil</i>	122
Tabla 60 <i>Correlación dimensiones calidad de servicio digital y satisfacción estudiantil</i>	124
Tabla 61 <i>Resumen chi-cuadrado</i>	125
Tabla 62 <i>Matriz resumen de la propuesta</i>	133

Índice de figuras

Figura 1 <i>Árbol de problemas</i>	25
Figura 2 <i>Modelo de las variables: Calidad de servicio digital y satisfacción estudiantil</i>	28
Figura 3 <i>Atributos de la calidad de servicio</i>	31
Figura 4 <i>Beneficios de la gestión de la calidad digital</i>	32
Figura 5 <i>Categorías de las expectativas de los clientes</i>	33
Figura 6 <i>Elementos para generar valor en el servicio</i>	34
Figura 7 <i>Factores que influyen en el comportamiento del consumidor</i>	35
Figura 8 <i>Pirámide de Maslow</i>	35
Figura 9 <i>Institución de educación superior del encuestado</i>	67
Figura 10 <i>Área de conocimiento</i>	68
Figura 11 <i>Semestre</i>	69
Figura 12 <i>Edad</i>	70
Figura 13 <i>Género</i>	71
Figura 14 <i>Los canales digitales (plataformas y sitios web que maneja la institución) útiles y visualmente atractivos</i>	72
Figura 15 <i>Existe la facilidad de uso en los canales digitales de la institución</i>	73
Figura 16 <i>La experiencia al momento de utilizar los canales digitales es adecuada</i>	74
Figura 17 <i>Los canales digitales permiten completar rápidamente una tarea/búsqueda con resultados eficientes</i>	75
Figura 18 <i>La información de los canales digitales tiene relevancia y esta correctamente distribuida</i>	76
Figura 19 <i>Los canales digitales siempre están disponibles y accesibles a través de cualquier dispositivo</i>	77
Figura 20 <i>Existe fácil acceso a la información a través de los canales digitales de la institución</i>	78
Figura 21 <i>Al presentarse inconvenientes con los canales digitales, el soporte técnico que recibe es útil para resolver el problema</i>	79

Figura 22 <i>Los procesos que se realizan en los canales digitales son rápidos</i>	80
Figura 23 <i>Los docentes manejan adecuadamente las plataformas web y las herramientas tecnológicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje</i>	81
Figura 24 <i>La información que recibe el estudiante al correo institucional por parte de las universidades está enfocada en sus preferencias, características y perfil profesional</i>	82
Figura 25 <i>Las instituciones de educación superior, cuentan con aplicaciones móviles que facilitan la prestación de servicio y la interacción entre la institución-estudiantes</i>	83
Figura 26 <i>El contenido informativo presentado en los canales digitales acerca de la institución es preciso, claro y relevante</i>	84
Figura 27 <i>La gestión de trámites que se realiza a través de los canales digitales es eficiente</i>	85
Figura 28 <i>Los servicios digitales proporcionados por la institución atienden todos los requerimientos como estudiante</i>	86
Figura 29 <i>La información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional</i>	87
Figura 30 <i>Los portales web de su institución facilitan el acceso a servicios personalizados con docentes y administrativos.</i>	88
Figura 31 <i>Los portales web de su institución cuentan con los recursos y herramientas necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	89
Figura 32 <i>El personal encargado del servicio digital es accesible en cualquier momento que se lo necesite</i>	90
Figura 33 <i>El contenido que le proporcionan sus docentes a través de los portales web son los adecuados para su formación académica</i>	91
Figura 34 <i>Los canales digitales educativos toman en cuenta las opinión y sugerencias del estudiante</i>	92
Figura 35 <i>La institución utiliza las redes sociales para dar información relevante al estudiante</i>	93

Figura 36 <i>La institución toma en cuenta el tipo de red social y microsítios dentro de las mismas para dar información más precisa</i>	94
Figura 37 <i>El estudiante puede realizar trámites tanto en aspectos administrativos como docentes a través de las redes sociales</i>	95
Figura 38 <i>A través de los canales digitales el estudiante puede interactuar con el personal docente para realizar sus trámites</i>	96
Figura 39 <i>A través de los canales digitales y redes sociales el estudiante puede interactuar con el personal administrativo para realizar sus trámites</i>	97
Figura 40 <i>La institución no comparte información con otros sitios</i>	98
Figura 41 <i>Los canales digitales protegen la información sobre el perfil del estudiante resultados de exámenes y los datos de inicio de sesión</i>	99
Figura 42 <i>El estudiante tiene la seguridad de que el servicio puede accederse en cualquier momento y realizar todos los trámites</i>	100
Figura 43 <i>Los canales digitales y redes sociales proporcionan un número de teléfono para comunicarse directamente con la institución</i>	101
Figura 44 <i>Los canales digitales y redes sociales permiten al estudiante realizar sus trámites y procesos sin necesidad de la presencia del encargado del servicio, como: matriculación, evaluación de profesores, entre otros</i>	102
Figura 45 <i>Los canales digitales cuentan con chatbots que solucionen los inconvenientes más frecuentes que presenta el estudiante</i>	103
Figura 46 <i>La institución comprende por cual canal digital se puede comunicar con el estudiante de acuerdo a sus preferencias y facilidades de uso</i>	104
Figura 47 <i>Los canales digitales cumplen con las expectativas del estudiante y da solución a todos sus problemas</i>	105
Figura 48 <i>Las respuestas por correo electrónico son relevantes, precisas y apropiadas acorde a los requisitos y consultas</i>	106

Figura 49 <i>Los canales digitales muestran un interés real en solucionar cualquier problema que el estudiante presente</i>	107
Figura 50 <i>La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con los canales digitales en su funcionamiento</i>	108
Figura 51 <i>La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con la información proporcionada a través de los canales digitales, redes sociales y el correo electrónico</i>	109
Figura 52 <i>La institución presenta alternativas cuando el medio digital que el estudiante utiliza no está disponible</i>	110
Figura 53 <i>Señale el grado de satisfacción global con los servicios digitales proporcionados por la institución</i>	111
Figura 54 <i>Tangibles digitales</i>	112
Figura 55 <i>Cumplimiento/Fiabilidad</i>	113
Figura 56 <i>Interacción digital</i>	114
Figura 57 <i>Confianza digital</i>	115
Figura 58 <i>Centricidad en el cliente</i>	116
Figura 59 <i>Chi-cuadrado Tangibles digitales y satisfacción estudiantil</i>	118
Figura 60 <i>Chi-cuadrado Cumplimiento/Fiabilidad y satisfacción estudiantil</i>	119
Figura 61 <i>Chi-cuadrado Interacción digital y satisfacción estudiantil</i>	120
Figura 62 <i>Chi-cuadrado Confianza digital y satisfacción estudiantil</i>	121
Figura 63 <i>Chi-cuadrado Centricidad en el cliente y satisfacción estudiantil</i>	122
Figura 64 <i>Importancia de las dimensiones de la calidad de servicio digital</i>	125
Figura 65 <i>Modelo DSQ en el entorno educativo</i>	127
Figura 66 <i>Criterios Tangibles digitales</i>	128
Figura 67 <i>Criterios Cumplimiento/fiabilidad</i>	129
Figura 68 <i>Criterios Interacción digital</i>	130

Figura 69 <i> Criterios Confianza digital.....</i>	131
Figura 70 <i> Criterios Centricidad del cliente.....</i>	132

Resumen

La presente investigación se analizó el nivel de satisfacción de los estudiantes de acuerdo a la calidad de servicio digital brindado por las instituciones de educación superior públicas del Distrito Metropolitano de Quito, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Universidad Central del Ecuador UCE, Escuela Politécnica Nacional EPN. Para el estudio se tomó en cuenta a las dimensiones del modelo DSQ calidad de servicio digital: tangibles digitales, cumplimiento/fiabilidad, interacción digital, confianza digital, y centricidad en el cliente. Para la investigación de campo se realizó 382 encuestas a los estudiantes de las IES mencionadas anteriormente. El estudio pretende conocer cómo influye la variable calidad de servicio digital sobre la satisfacción estudiantil. El enfoque de investigación es de tipo cuantitativo, aplicada, de carácter no experimental, transversal y con alcance correlacional. Se obtuvo como resultado que la variable determinante es el cumplimiento/fiabilidad, seguido de la interacción digital, tangibles digitales, centricidad en el cliente y confianza digital; así mismo se determinó que ese es el orden de importancia que tiene cada dimensión para los estudiantes. Para el desarrollo de la propuesta, se adaptó el modelo DSQ al entorno educativo, se da una descripción teórica de cada dimensión y se establecieron criterios para cada una.

Palabras clave

- **CALIDAD DE SERVICIO DIGITAL**
- **SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL**
- **MODELO DSQ**
- **COMUNICACIÓN**

Abstract

The present investigation analyzed the level of satisfaction of the students according to the quality of digital service provided by the public higher education institutions of the Metropolitan District of Quito, University of the Armed Forces ESPE, Central University of Ecuador UCE, National Polytechnic School EPN. For the study, the dimensions of the DSQ digital service quality model were taken into account: digital tangibles, compliance/reliability, digital interaction, digital trust, and customer centricity. For the field research, 382 surveys were carried out on the students of the HEIs mentioned above. The study aims to know how the digital service quality variable influences student satisfaction. The research approach is quantitative, applied, non-experimental, cross-sectional and with a correlational scope. As a result, the determining variable was compliance/reliability, followed by digital interaction, digital tangibles, customer centricity and digital trust; Likewise, it was determined that this is the order of importance that each dimension has for the students. For the development of the proposal, the DSQ model was adapted to the educational environment, a theoretical description of each dimension is given and criteria are established for each one.

Keywords

- **DIGITAL QUALITY OF SERVICE**
- **STUDENT SATISFACTION**
- **DSQ MODEL**
- **COMMUNICATION**

Capítulo I

Aspectos generales

Introducción

Las instituciones de educación superior (IES) a nivel global consideran que la calidad educativa es un factor importante para alcanzar la satisfacción, por lo que, es necesario la innovación en los procesos y sistemas modificando así el estilo de trabajo, aspectos administrativos, enseñanza, aprendizaje y evaluación (Sunder, 2016). Por lo tanto, se debe mejorar las condiciones educativas, implementar herramientas que faciliten los trámites de los estudiantes, y considerar la opinión de los mismos en el desarrollo de los servicios (Zuhairi et al., 2020).

En las instituciones latinoamericanas, la evolución tecnológica es un punto clave para las IES que adaptan su oferta de servicios al entorno digital en relación a los métodos de aprendizaje, contenido y la comunicación (Alcántara y Garcia, 2016). Este nuevo enfoque ha sido aplicado a través de la experiencia obtenida en la educación en línea, considerando cada uno de los problemas que se presentan en la web como la conectividad de internet, la accesibilidad del usuario y las capacidades de los canales digitales que poseen en la actualidad (Grossman y Martínez, 2020).

De tal forma que, Martínez y Garcés (2020) analizaron cuales son las competencias digitales más importantes del entorno educativo, donde se demostró que los puntos que se deben desarrollar con más énfasis en la educación superior son: la comunicación, la colaboración, la resolución de problemas, cumplimiento de los servicios, mejoramiento de procesos, el desarrollo de contenidos y la seguridad digital. En este ámbito cabe recalcar que dentro de la transformación digital se da relevancia a la utilización de los dispositivos digitales como recursos de interacción y de aprendizaje (Viloria et al., 2020).

Para Díaz et al., (2020) indicó que al tomar en cuenta la calidad de servicio digital permite alcanzar la satisfacción de los estudiantes, para lo cual, se deben considerar los siguientes aspectos: 1) resultados de aprendizaje; 2) infraestructura tecnológica adecuada; 3) estructura de acompañamiento y monitoreo; 4) capacitación docente; 5) adaptación de la metodología y técnicas de evaluación; y 6) socializar el programa educativo.

Planteamiento del problema

Actualmente, la gestión de la calidad de servicio digital es un factor muy importante para alcanzar la satisfacción estudiantil, por tal razón, las instituciones de educación superior que no decidan gestionarla adecuadamente tienen una alta probabilidad de experimentar niveles altos de insatisfacción, esto puede desencadenar en: el menor uso de los canales digitales, disminución de la lealtad, aumento de costos administrativos, entre otros (Trivedi et al., 2021).

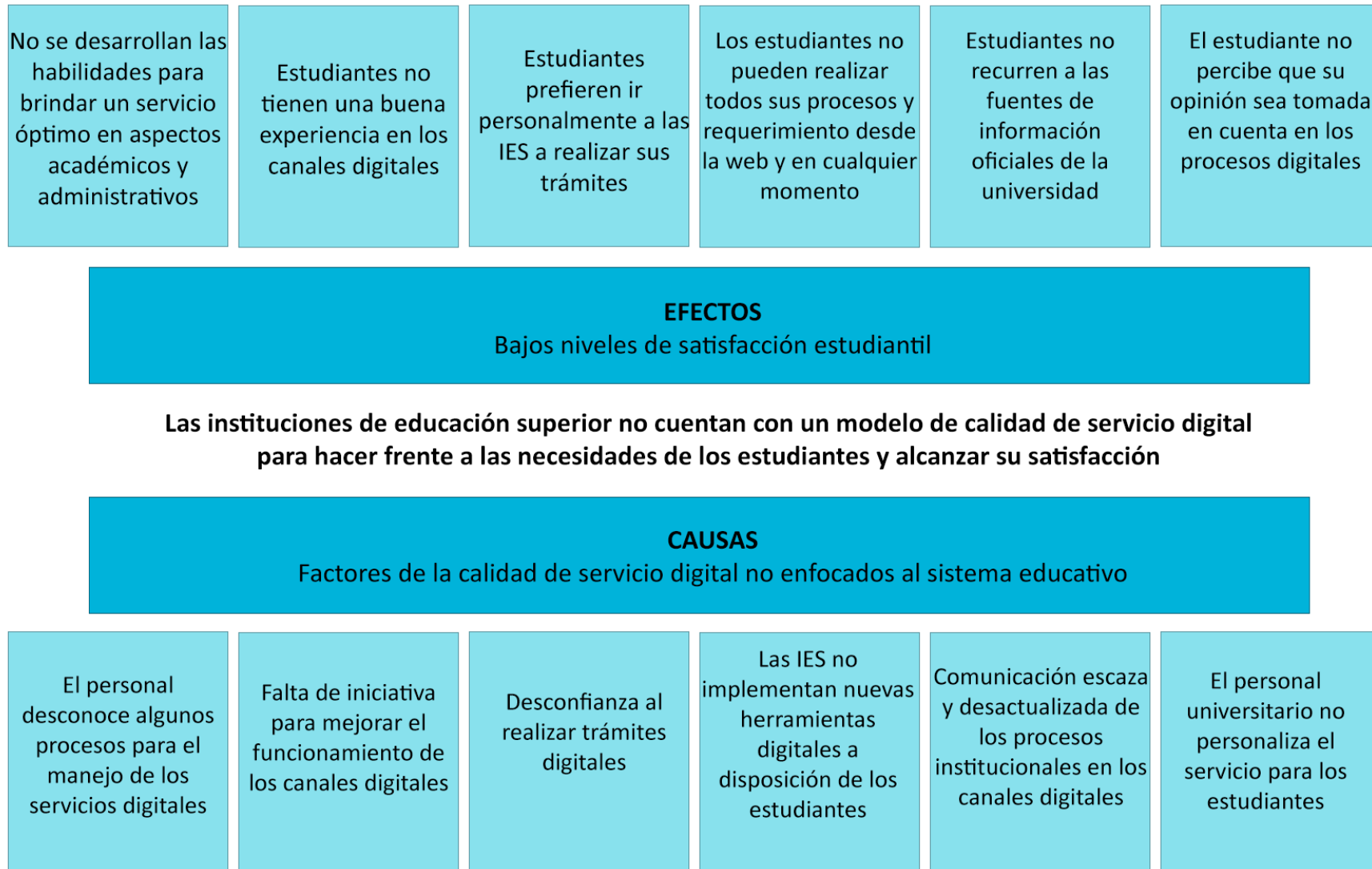
Se ha evidenciado, que el personal desconoce algunos procesos para el manejo de los servicios digitales, por lo que, no se logra brindar un servicio óptimo en los aspectos docentes, administrativos, y de soporte técnico. Además, la falta de iniciativa en mejorar el funcionamiento, la usabilidad en las plataformas y sitios web utilizadas por las instituciones no generan una experiencia agradable en los estudiantes. Se debe incluir que no se implementan nuevas herramientas digitales a disposición de los estudiantes para que puedan realizar los trámites y requerimientos netamente desde la web y en cualquier momento.

Por otro lado, los estudiantes desconfían en realizar sus procesos desde la web por problemas presentados en los canales digitales, esta falta de confianza generada en realizar los trámites en el entorno virtual hace que se prefiera acudir a la institución para manejar cada uno de sus requerimientos. Se debe tener en cuenta que las plataformas, los sitios web, las redes sociales y el correo institucional no presentan un contenido informativo adecuado, siendo este insuficiente o desactualizado sobre los procesos que debe seguir para cumplir su perfil profesional, esto ocasiona que no se recurra a fuentes oficiales de información.

Finalmente, se ha observado que los estudiantes presentan bajos niveles de satisfacción, y no sienten que su opinión sea tomada en cuenta en el desarrollo y la comunicación de los procesos digitales, debido a: la poca personalización del servicio por parte del personal, la falta de capacitación en las herramientas digitales, y/o el uso inadecuado de las mismas.

Árbol de problemas

Figura 1
Árbol de problemas



Justificación

Las instituciones de educación superior no se encuentran ajenas al impacto de la transformación digital, además, tras los problemas presentados por la emergencia sanitaria causada por el COVID-19 en la educación presencial, se ha visto la necesidad de adaptar su servicio al entorno virtual, lo que permite hacer frente a las nuevas necesidades de los estudiantes y de esta forma alcanzar su satisfacción.

Actualmente las IES utilizan sus servicios digitales en los aspectos de comunicación, aprendizaje, administrativo y técnico. Por lo que, debe analizarse la percepción del estudiante sobre la calidad y la satisfacción experimentada al hacer uso de los mismo, estos resultados permiten identificar el grado de conformidad con los servicios.

Por consiguiente, el estudio tiene como objetivo analizar la incidencia de la calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas del DMQ. Para lo cual, se hará uso del modelo de DSQ (propuesto a partir del modelo SERVQUAL) en el que se presenta cinco dimensiones: tangibles digitales, cumplimiento/fiabilidad, interacción digital, confianza digital, centricidad del cliente.

La importancia del estudio radica en el aporte de conocimiento sobre los factores de la calidad de servicio digital que inciden en la satisfacción estudiantil, los mismo que servirán como una guía para las IES en la toma de decisiones. La gestión eficiente de la calidad tiene como consecuencia los siguientes beneficios: el aumento de la lealtad de los estudiantes; y la reducción de costos administrativos, docentes y estudiantiles, tanto, en el tiempo, papelería, transporte, entre otros recursos que se invierte al realizar sus trámites y requerimientos.

La propuesta establecida de la investigación, adaptar el modelo DSQ al entorno educativo virtual, permitirá hacer un aporte práctico en la mejora de la calidad de los servicios digitales que causa insatisfacción en los estudiantes conforme a la educación virtual. Además, la información recolectada, los análisis realizados y el modelo adaptado proporcionará un aporte para realizar futuras investigaciones con un enfoque diferente.

Formulación del problema

¿Cómo inciden la calidad de servicio digital en los bajos niveles de satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas del DMQ?

Delimitación de la investigación

La presente investigación tiene como delimitación determinar la relación existente entre la calidad de servicio digital y la satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas del DMQ, más concreto en las Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), la Universidad Central del Ecuador (UCE) y la Escuela Politécnica Nacional (EPN).

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar la incidencia de la calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas del DMQ, a través de una investigación de campo (encuesta – entrevista) para la adaptación del modelo DSQ al entorno educativo.

Objetivos específicos

- Establecer las bases teóricas de la calidad de servicios digitales y la satisfacción estudiantil a través de fuentes secundarias para establecer la relación entre variables.
- Desarrollar un marco metodológico, a través del modelo DSQ para conocer la relación existente entre las variables de estudio calidad de servicio digital y satisfacción estudiantil.
- Adaptar un modelo de calidad de servicio digital que considere la satisfacción en el entorno educativo a través del análisis descriptivo de la encuesta y la entrevista, para establecer la propuesta de investigación.

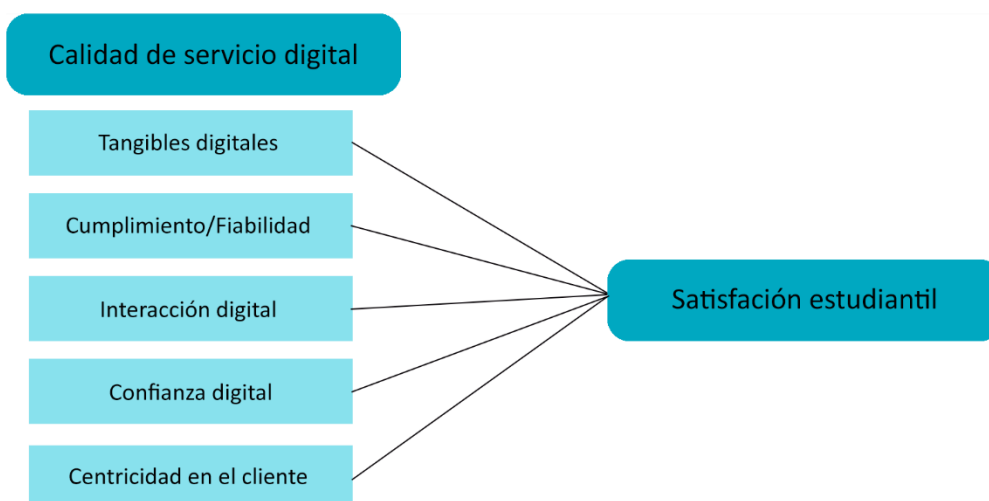
Determinación de las variables

Variable independiente: calidad de servicio digital

Variable dependiente: satisfacción estudiantil

Figura 2

Modelo de las variables: Calidad de servicio digital y satisfacción estudiantil



Hipótesis

Hipótesis general

La variable calidad de servicio digital tiene relación con el nivel de satisfacción de los estudiantes de las IES públicas del DMQ.

Hipótesis específicas

- H1: Tangibles digitales influye en la satisfacción estudiantil
- H2: Cumplimiento/Fiabilidad influye en la satisfacción estudiantil
- H3: Interacción digital influye en la satisfacción estudiantil
- H4: Confianza digital influye en la satisfacción estudiantil
- H5: Centricidad en el cliente influye en la satisfacción estudiantil

Capítulo II

Fundamentación teórica

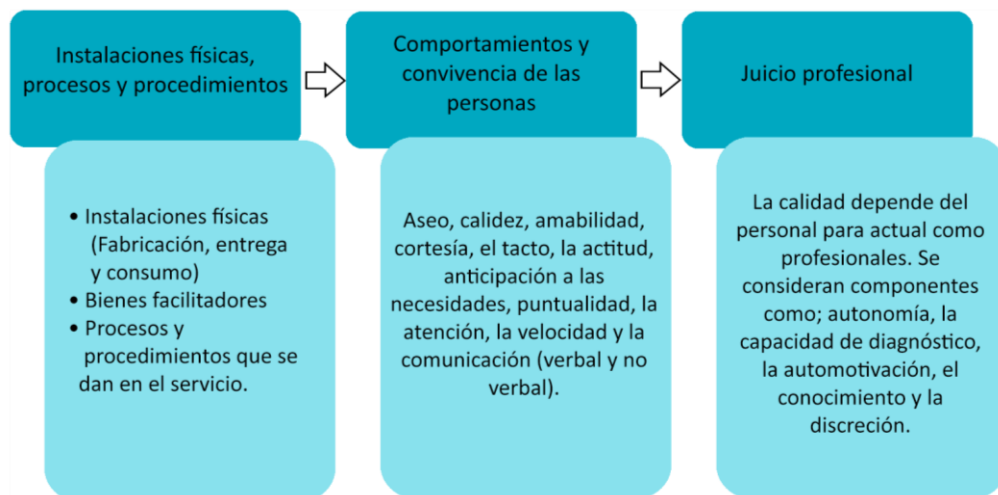
Marco teórico

En el presente capítulo se dará a conocer las principales teorías y modelos que tienen implicación en el trabajo investigativo, las cuales son: la calidad de servicio, la satisfacción del cliente, y el modelo DSQ (Calidad de servicio digital) que permite asociar las variables de estudio.

Teoría de calidad de servicio

La calidad de servicio está en función de la expectativa que tiene el cliente y la percepción en el desempeño real, por lo tanto, está definida por el juicio subjetivo del cliente (Grönroos, 1984). Por esta razón Chui y Ahmad (2016) mencionaron que es importante tomar en cuenta como se desarrolla las expectativas y la importancia que tiene para el usuario a la hora de brindar el servicio y gestionar la calidad del mismo.

Los criterios válidos para la evaluación de la calidad están determinados por los clientes, los cuales forman parte de las necesidades, el trato, el tiempo y la efectividad, entre otros aspectos (Oliva y Gómez, 2014). Del mismo modo, Seth y Vrat (2005) mencionaron que para alcanzar la alta calidad se debe cumplir constantemente las expectativas y preferencias del cliente. Se debe agregar que existen atributos, por los cuales, al ser considerados facilitan su alcance, los mismos que fueron analizados por Farmer (1988), como son:

Figura 3*Atributos de la calidad de servicio*

Elaborado a partir de (Farmer, 1988).

La calidad de servicio es un factor determinante en las empresas, debido a que tiene una influencia positiva en la satisfacción (Chang y Thai, 2016). En este sentido el consumidor satisfecho recurrirá nuevamente al servicio, e influirá en otras personas para que hagan uso del mismo, como efecto, se observa el aumento del número de clientes que frecuentan los servicios prestados por las empresas (Sakyi, 2020).

Por esta razón, la calidad de servicio es un factor crítico que determina la ventaja competitiva (Ghobadian et al., 1994). Cabe recalcar que se ve afectada por la intensidad de la competencia, debido a que las empresas buscan mejorar sus servicios y procesos para hacer frente a diferentes organizaciones (Alexander y Feinberg, 2004).

Teoría de la calidad de servicio digital

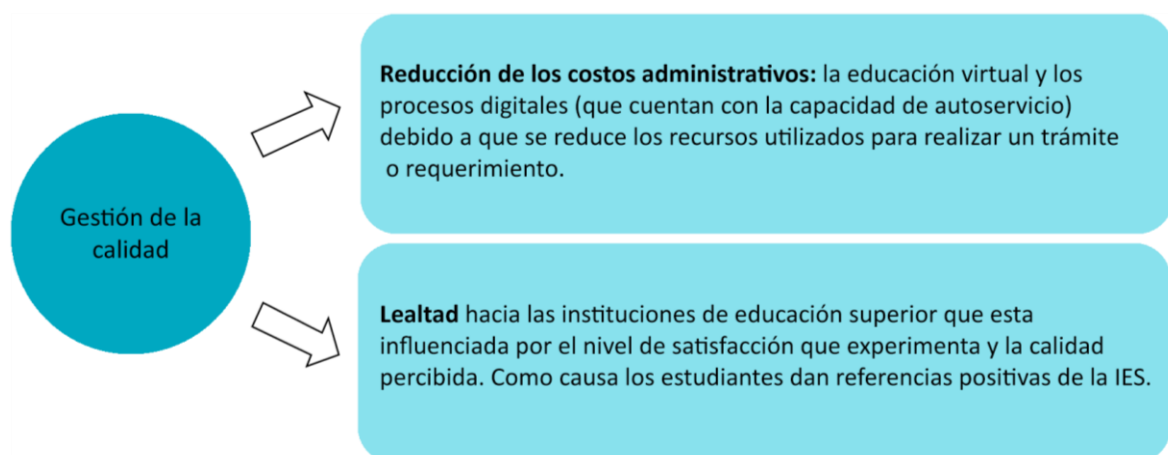
La calidad de servicio digital está determinada por la percepción de los clientes ante la innovación, lo cual es un motivador hacia la adopción y la utilización del sistema (Masrek y Mahmood, 2019). Para Egala et al., (2021) mencionaron que está compuesta por las dimensiones: facilidad de uso, la eficiencia, la privacidad, la seguridad y la confiabilidad; dichos componentes afectan directamente a la satisfacción y retención de los clientes.

Adicionalmente Yan et al., (2014) indicaron que se debe tomar en consideración: el contenido de valor de la información, y la evaluación de los usuarios a través de factores como: la disponibilidad, precisión e integridad; los sistemas, usabilidad de los recursos digitales evaluada por de las características de los sistemas de información; y el servicio, cumplimiento de expectativas generada por la institución.

La calidad de servicio digital se analiza en función de la percepción, atravesando todas las etapas para la adquisición del servicio como son: búsqueda de información, navegación en plataformas web, pedido, interacción entre el servicio al cliente y la entrega, como resultado se espera alcanzar la satisfacción del usuario (Wolfenbarger y Gilly, 2003).

Figura 4

Beneficios de la gestión de la calidad digital



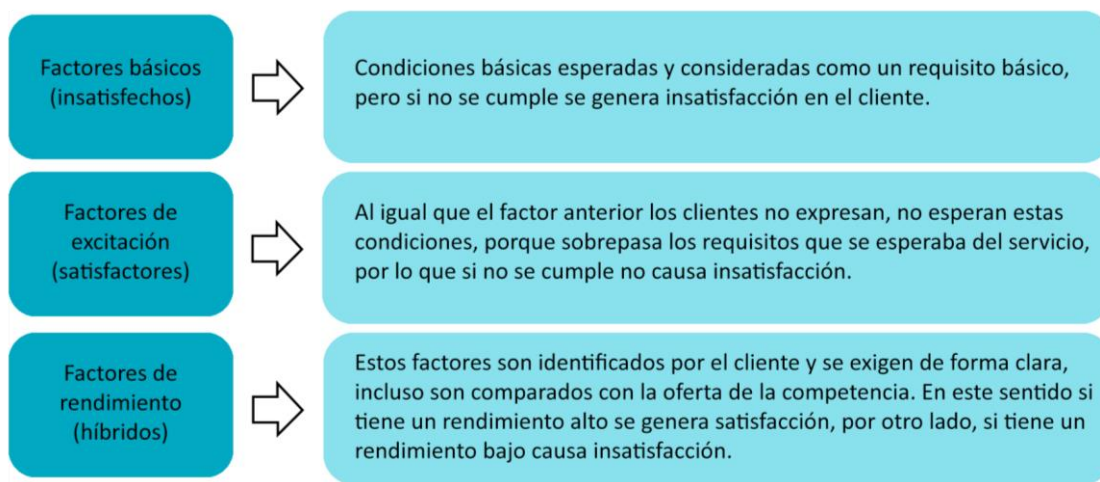
Elaborado a partir de (Soon et al., 2014)

Teoría de satisfacción al cliente

Según Oliver (1999) mencionó que la satisfacción toma en cuenta el grado de cumplimiento que experimenta un cliente a través de un sentimiento de placer o decepción en la medida que el servicio usado cumple o supera sus expectativas, de esta forma el cliente satisface algunos de sus deseos, necesidades y metas.

Además, la satisfacción del cliente está relacionada con la calidad del servicio presentado por el proveedor (Rigopoulou et al., 2008). Debido a que se evidencia como el resultado de la evaluación posterior a la compra, por lo que, si en la opinión del cliente conforme al rendimiento del servicio cumple o supera los resultados esperados, se experimenta un alto nivel de satisfacción y viceversa. (Marinkovic y Kalinic, 2017).

Figura 5
Categorías de las expectativas de los clientes



Elaborado a partir de Füller y Matzler (2007)

La satisfacción del cliente se considera como un parámetro de rendimiento para que las organizaciones alcancen la excelencia (Kanji y Wallace, 2010). Por consiguiente, Hansemark y Albinsson (2004) mencionaron que las empresas que logran alcanzar la satisfacción obtendrán beneficios como: menor sensibilidad al precio, disposición a comprar productos adicionales, menor influencia de los competidores, la retención y lealtad del cliente.

Teoría de marketing disruptivo

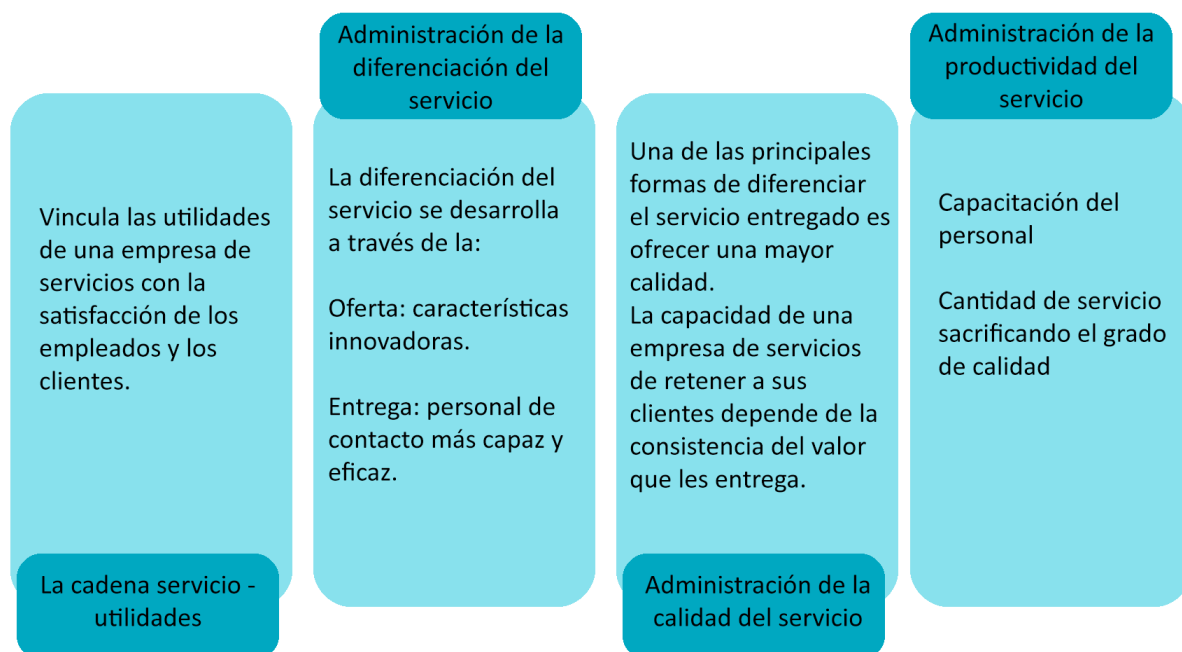
La tecnología disruptiva supone grandes cambios en la innovación de productos, servicios y modelos de negocios, los cuales ofrecen diferentes soluciones y alternativas a las existentes en el mercado, con un enfoque a los consumidores no tradicionales (Nagaraj, 2020). Los atributos que se logran diferenciar con mayor énfasis son: más cómodos de usar, el precio más bajo, simplicidad en los procesos, tamaño reducido y gran posicionamiento en el mercado (Dan y Chang, 2010).

La innovación disruptiva ha generado grandes cambios en la práctica social, la forma de vivir de interactuar, trabajar y estudiar, debido a que los modelos de negocios se adaptan a la evolución digital modificando así la educación del consumidor, procesos, logística, métodos de pago y las personas involucradas (Corsi y Minin, 2013).

El marketing debe enfocarse en la tecnología disruptiva desde el área de I+D+i, esto facilitará la identificación de las necesidades que han sido satisfechas y las que no, los resultados apoyaran al desarrollo de nuevas soluciones no tradicionales (Nogami y Veloso, 2017).

Figura 6

Elementos para generar valor en el servicio



Elaborado a partir de (Kotler y Armstrong, 2007, pp. 285-288)

Teoría del comportamiento del consumidor

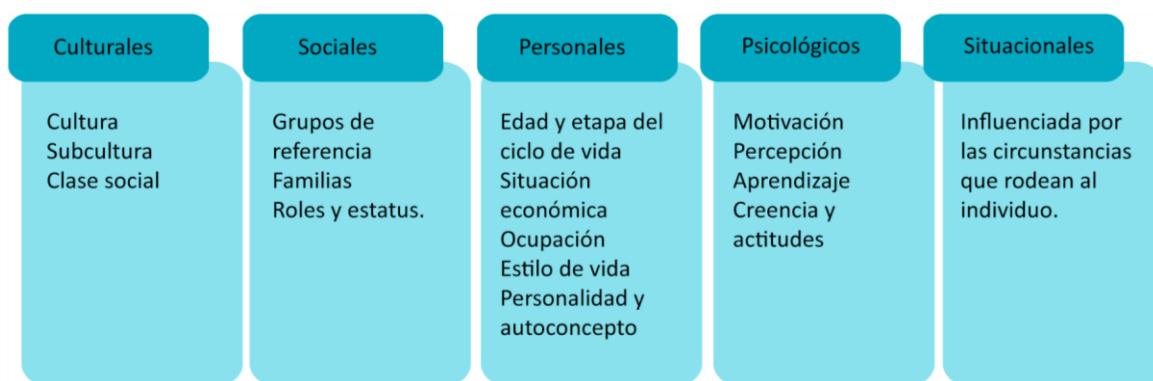
Estudia los procesos de una persona o grupo compra de un bien o servicio entre los cuales están: adquisición, el consumo y eliminación de productos, servicios, tiempo e ideas (Jacoby, 2001).

En este sentido el proceso de toma de decisiones es importante para entender el comportamiento del consumidor, debido a que analiza como las personas gastan sus recursos como el tiempo, dinero, esfuerzo de elegir y consumir.

Para el caso del comportamiento de compra digital está enfocado en la aceptación que tienen las personas en las nuevas tecnologías, con base en la utilidad al realizar las actividades de forma eficaz y eficiente, y facilidad de uso percibidas por el mismo (Davis et al., 1989).

Es importante mencionar que Kotler (2013) indicó los factores que afecta el comportamiento del consumidor por lo tanto a la toma de decisión, los cuales no se tiene un control sobre ellos, pero es necesario tenerlos en cuenta, los cuales son:

Figura 7
Factores que influyen en el comportamiento del consumidor



Elaborado a partir de (Kotler, 2013, p. 162)

Pirámide de Maslow

Es la jerarquía de las necesidades que presenta una persona, para lo cual es fundamental satisfacer las necesidades básicas para alcanzar las necesidades que están presentadas en los niveles más altos de la pirámide.

Figura 8
Pirámide de Maslow



Elaborado a partir de (Maslow, 1954)

- Fisiológicas: Necesidades vitales para la supervivencia y de orden biológico, como: respirar, beber agua, dormir, comer, sexo, refugio, entre otros.
- Seguridad: Necesidades para sentirse seguro y protegido, como: seguridad física, de salud, de empleo, de moral, familiar, entre otros.
- Afiliación: Se presentan cuando las personas buscan superar los sentimientos de soledad y sentir que hay vínculos afectivos, como: amistad, afecto, aceptación, entre otros.
- Reconocimiento o estima: Tiene que ver con el modo en que nos valoramos y nos valoran los demás, como: reconocimiento, logro particular, entre otros.
- Autorrealización: Se toma en cuenta a la motivación del crecimiento, la necesidad de ser y la autorrealización.

Modelo Calidad de servicio digital (DSQ)

Es modelo busca evaluar la calidad desde la perspectiva del usuario y abarca a los productos y servicios generados en la transformación digital (Hanna y Alawneh, 2010). La era digital modifico a los comportamientos y expectativas de los clientes, de tal forma que centrarse en el cliente y los cambios de la transformación digital genera la competitividad de las empresas y un mejor rendimiento, esto hace que sea necesario la actualización de las dimensiones y criterios del modelo ServQaul (Büyüközkan et al., 2020). En el modelo de plantean las siguientes dimensiones:

- Tangibles digitales: Los objetos y plataformas web que usan los usuarios día a día que están conectados a la red.
- Confiabilidad: Hace referencia al cumplimiento de los servicios digitales, tanto en lo prometido por la organización como la capacidad de administración.
- Interacción digital: Interacción de usuarios y la institución a través de redes de comunicación digitales.

- **Confianza digital:** Confianza y seguridad brindada a los usuarios, estos elementos permiten retener y captar nuevos usuarios.
- **Centricidad en el cliente:** Satisfacción de las necesidades emocionales del usuario a través de la experiencia en el servicio digital

Marco referencial

En el estudio “Medición de la calidad del servicio en la educación superior”, el autor Abdullah (2006) mencionó que es importante la medición de la calidad del servicio en el entorno educativo. Para lo cual se debe considerar diferentes factores como:

- Aspectos no académicos: Habilidades para el desarrollo personal no académico.
- Aspectos académicos: Los aspectos académicos se centran en los profesores.
- Confiabilidad: Capacidad en la prestación del servicio de forma precisa confiable y a tiempo.
- Empatía: Este factor se da en la interacción entre el personal y el estudiante, porque la atención es individual y personalizada, por lo que el personal debe reconocer entender las necesidades para manejar el proceso de forma empática.

Concluyo que las universidades deben concentrar todos sus esfuerzos en las dimensiones que los estudiantes consideren importantes. Si bien se debe brindar un servicio adecuado considerando todas las dimensiones, no priorizar en los atributos más importantes puede generar una asignación ineficiente de recursos.

En la investigación “HEISQUAL: un enfoque moderno para medir la calidad del servicio en las instituciones de educación superior”. Abbas (2020) mencionó que se debe considerar al estudiante como actor clave en las IES. En el cual se propone siete temas:

- Perfil de los maestros: Se considera el estilo de la enseñanza y el conocimiento del profesor.
- Plan de estudios: El plan de estudios es de gran para el desarrollo profesional de los estudiantes
- La infraestructura y las instalaciones: La estadía en la universidad y las instalaciones representa un aspecto positivo.
- El personal administrativo y apoyo: El enfoque está en el comportamiento, actitud y capacidad de ayuda del personal administrativo.

- Calidad del empleo: El desarrollo de habilidades para el mercado laboral es importante en un mundo tan competitivo y dinámico.
- Seguridad y protección: Los servicios de protección y seguridad deben ser eficientes y eficaces dentro de las instalaciones.
- Desarrollo de habilidades de los estudiantes: La centralidad en el desarrollo social y personal, no tanto al enfoque profesional que se establece.

De tal manera que los siete temas propuestos por el investigador contribuyen a la mejora de la calidad en las IES, además, las instituciones deben realizar investigaciones acerca de que componentes son los que más contribuyen a la satisfacción y centrarse en cada uno de ellos de acuerdo a la importancia para el estudiante.

En el estudio “SERVQUAL: Midiendo la calidad del servicio de educación superior en Tailandia” por el autor Yousapronpaiboon (2014) estableció como objetivo de estudio investigar la calidad de servicio en la educación superior en Tailandia. Para lo cual utilizó el modelo ServQual en el entorno educativo para generar un marco conceptual y operativo para el análisis de las expectativas y percepciones de los estudiantes sobre la calidad en las IES.

Como conclusión se observó que todos los puntajes de percepción fueron más bajos que los de las expectativas; por lo tanto, las instituciones de educación superior deben mejorar todos los aspectos evaluados a través del instrumento haciendo énfasis en las dimensiones que menor puntaje se obtuvo.

En la investigación “Vínculos entre la calidad, la satisfacción y el uso del servicio electrónico en entornos educativos superiores” por los autores Ataburo et al., (2017) concluyeron que los estudiantes al experimentar una alta calidad en los servicios electrónicos, deriva en que el uso que se da a dichos servicios mejore el aprendizaje y la comunicación administrativa.

Además, se determinó que la calidad tiene implicaciones financieras en relación a los costos administrativos y la percepción sobre la imagen y la competitividad de la institución. Esta influencia que termina en la satisfacción influye en la intención de compra y recompra.

Los autores Alshamayleh y Aljaafreh (2015) con su investigación de “Medición de la calidad de los servicios electrónicos y su impacto en la satisfacción de los estudiantes en Jordania”. El estudio se realizó a través del modelo E.ServQual, en el que se tomaron las dimensiones de diseño de la página web, fiabilidad, sensibilidad, intimidad, facilidad de uso, eficiencia y disponibilidad. De esta forma se concluyó que:

Todas las dimensiones tienen un impacto en la satisfacción de los estudiantes, por esta razón, los tomadores de decisión en las universidades deben centrar sus esfuerzos en potenciar los servicios prestados a través de los sitios web, debido a que esta mejora facilita la comunicación entre la universidad y el estudiante.

Marco conceptual

Autoservicio

Interfaces tecnológicas, como: plataformas y páginas web; que permiten al usuario producir y hacer uso del servicio sin la necesidad de recurrir a los empleados encargados del servicio (Meuter et al., 2000).

Calidad de servicio digital

Es la evaluación al largo plazo del desempeño de los servicios digitales, la misma que depende de la percepción del usuario sobre la calidad del servicio en relación a las dificultades y el grado de satisfacción ocasionado por el uso (Zarei et al., 2019).

Calidad de servicio educativo

Experiencia sobre el desempeño de los servicios proporcionados por la IES, en el cual intervienen actores como: docentes, estudiantes y la estructura organizativa (Hamid et al., 2021).

Confianza digital

Para Haq et al., (2018) consideró que el almacenamiento de datos, la transmisión de datos y protección de datos genera confiabilidad y es reflejado en la percepción de la seguridad sobre la información del usuario.

Cumplimiento/fiabilidad

Confiabilidad en las promesas y las expectativas causadas por las plataformas y sitios web en la entrega del servicio, realización de trámites, disponibilidad y tiempo de respuesta (Hussain, 2014).

Diseño web

Para Alexander et al., (2021) definieron el diseño web como las funcionalidades del sitio web y la experiencia del usuario en la web. Por otro lado, Mayol y López (2019) definieron cuatro principios del diseño: perceptible, características y componentes que el usuario pueda captar; operable, relacionado a la navegación web; comprensible, la información debe ser comprensible y precisa; Robusta, información total donde el usuario logre interpretar todos los contenidos.

Disrupción tecnológica

Cambios tecnológicos producidos por la innovación, los cuales dejan en obsolescencia a las herramientas anteriores (Buhalis et al., 2019).

Interacción digital

Comprende la interacción de los usuarios con la institución a través de los diferentes medios digitales (Parasuraman et al., 2005).

Navegación

El proceso de navegación está ligado directamente con el concepto de usabilidad, por esta razón los usuarios buscan interfaces naturales, dinámicas y convenientes, para minimizar los procesos mentales y físicos al utilizar el sitio web (Lin y Hsieh, 2016).

Privacidad/seguridad

La privacidad está enfocada en las actividades que realiza el usuario y su percepción de la seguridad alrededor de la información ofrecida al proveedor del servicio (Navarrete et al., 2021).

Satisfacción estudiantil

La satisfacción del estudiante está directamente relacionada a las expectativas que han sido cumplidas por parte de la institución (Borishade et al., 2021).

Servicio digital

Abarca los servicios que son presentados a través de internet, requieren de una participación mínima y no pueden prestarse por otro medio (Al-Kilani y Twaissi, 2017).

Usabilidad

La usabilidad está basada en la interacción que tienen los usuarios en las TIC, por lo que es necesario tomar en cuenta la facilidad de uso de la web (Vasconcelos et al., 2020).

Capítulo III

Marco metodológico

Enfoque de la investigación

En el presente estudio se utilizó el enfoque cuantitativo, el cual siguió el proceso desde la recolección de datos, el análisis estadístico y posteriormente la se realizó la prueba de hipótesis planteadas en la investigación, esto permitió un mayor acercamiento a la verdad, porque se analiza desde un punto de vista objetivo.

Tipología de la investigación

Por su finalidad

En el presente estudio se utilizó la investigación aplicada debido a que se toman las bases teóricas establecidas en anteriores capítulos (marco teórico), correspondientes a las variables de la investigación. Lo cual tienen como objetivo determinar la influencia que tiene la calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil.

Con la información obtenida en la investigación documental y la de campo, permitió generar una propuesta aplicable a las instituciones de educación superior del Distrito Metropolitano de Quito.

Por las fuentes de información

En la investigación se consideraron dos tipos de fuentes de información. La primera es la *investigación* documental, este método de investigación recopila información de diferentes fuentes sobre el tema de estudio, se considerarán las bases de datos de estudios académicos como: Emerald, Ebsco, Science Direct, J Store, entre otros. La segunda es la investigación de campo, la cual extrae la información a través de instrumentos de medición como la encuesta.

La investigación tomará la información de encuestas, el instrumento se construyó en base a la escala de Likert, en la que se consideraron un conjunto de afirmaciones que se utiliza entre tres, cinco y siete categorías; las cuales evaluaron la reacción de los encuestados.

Y la entrevista de tipo cualitativa, definida como una reunión para intercambiar información, que a través de preguntas y respuestas se logra tener mayor conocimiento del tema en cuestión. Será de carácter estructurado, en el cual el investigador se guiará por preguntas específicas.

Por las unidades de análisis

En el estudio se tomó la información directamente de la unidad de análisis, a través de la encuesta y entrevista, posteriormente, el levantamiento y procesamiento de información. Las unidades de análisis es el objeto de estudio considerado para la investigación, los cuales son estudiantes universitarios de las instituciones de educación superior públicas del DMQ.

Por el control de las variables

La presente investigación de tipo no experimental buscó analizar las variables establecidas en el marco teórico, por lo que investigó un fenómeno ya existente, sin ninguna intención de modificar las variables para obtener una actitud determinada ante los encuestados. En este sentido el investigador no tiene un control de las variables, simplemente se observará al objeto de estudio en su ambiente natural.

Por el alcance: correlacional

El alcance correlacional tiene el objetivo de medir la relación existente entre variables o categorías del estudio, de acuerdo enfoque cuantitativo. Por lo tanto, se adaptó perfectamente al estudio debido a que buscó conocer la relación que existe entre la variable de calidad de servicio digital y la satisfacción estudiantil.

Técnica de muestreo

Para el análisis de las variables se aplicó la encuesta, los resultados se interpretaron a través de herramientas estadísticas, considerando las pruebas paramétricas y no paramétricas, por lo se buscó conocer la relación existente entre las variables planteadas en el estudio

Además, se aplicó la técnica de la entrevista con el fin de profundizar el tema de estudio y servir como guía en la adaptación del modelo de calidad de servicio digital.

Tipo de muestreo

En la investigación se aplicó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, debido a que, se buscó determinar la satisfacción percibida a través de los factores de la calidad de servicio, por todos los participantes de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados para el estudio.

Cobertura de las unidades para el análisis de la muestra

Según los datos proporcionados por el SIIES (2020) hubo un total de 381.013 estudiantes matriculados en las instituciones de educación superior públicas a nivel nacional, para el caso de la presente investigación se consideró a la Universidad de las Fuerzas Armadas, Universidad Central del Ecuador y la Escuela Politécnica Nacional, las mismas que fueron escogidas para la delimitación del estudio, el total de estudiantes matriculados en las IES mencionadas anteriormente son de 62.444.

Tabla 1

Alumnos matriculados en las IES consideradas para el estudio

IES	Total de matriculados 2020	Porcentaje
Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE)	5.861	9,4%
Universidad Central del Ecuador (UCE)	39.862	63,8%
Escuela Politécnica Nacional (EPN)	16.721	26,8%
Total	62.444	

Se sacó los porcentajes de cada IES para determinar un número de encuestas aproximada que se realizará en cada institución.

Tabla 2

Elementos de la técnica de estudio

Parámetros	Datos
Elementos muestrales	Estudiantes de las instituciones de educación superior públicas del DMQ.
Segmentación geográfica	Distrito Metropolitano de Quito
Población	62.444 estudiantes
Técnica para obtención de la información	Encuesta
Fecha de trabajo de campo	Noviembre – Diciembre 2021
Procedimiento de muestreo	Muestreo probabilístico / aleatorio simple

Cálculo de la muestra

El cálculo de la muestra en la presente investigación se realizó por medio de la fórmula de muestra para una población finita, la justificación para el uso de esta fórmula es que los elementos muestran características homogéneas, además, no se supera los 100.000 elementos de la población.

Donde:

n= Tamaño de la Muestra

N= Tamaño de la población (62.444)

p = probabilidad de éxito (0,5)

q = probabilidad de fracaso (0,5)

Z= Valor obtenido mediante niveles de confianza (95%: 1,96)

e= Límite aceptable de error muestral (5%)

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{62.444 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (62.444 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} \quad n = 382 \text{ encuestas}$$

La investigación de campo se realizó en los meses de noviembre y diciembre de 2021, es de tipo transversal, porque solo se toma una vez la información.

Matriz operacionalización de variables

Tabla 3

Operacionalización de variables

Objetivo general	Objetivos específicos	Variable específica	Tipo de variable	Escala	Pregunta	Opciones de respuesta	Código			
Analizar la incidencia de la calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas del DMQ, a través de una investigación de campo (encuesta – entrevista) para la adaptación del modelo DSQ al entorno educativo.	Determinar si la calidad de servicio digital tiene una relación significativa con la satisfacción estudiantil en las instituciones de educación superior públicas.	Calidad de servicio	IES	Nominal	¿A qué institución de educación superior pública pertenece?	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	1			
						Universidad Central del Ecuador UCE	2			
						Escuela Politécnica Nacional EPN	3			
			Carrera	Escala	Carrera	Nivel	Nominal	En qué nivel se encuentra de su carrera	1er semestre - 2do	1
									3ro semestre - 5to	2
									6to semestre en adelante	3
			Edad	Nominal	Edad	Edad	Nominal	Edad	18 - 21 años	1
									22 - 25 años	2
									26 años en adelante	3
			Genero	Nominal	Género	Género	Nominal	Género	Masculino	1
Femenino	2									
Otros	3									
			Tangibles digitales	Nominal	Escala de Likert	Los canales digitales (plataformas y sitios web que maneja la institución) útiles y visualmente atractivos	Totalmente en desacuerdo			
							En desacuerdo	1		
							Neutro	2		
							De acuerdo	3		
							Totalmente de acuerdo	4		
						Existe la facilidad de uso en los canales digitales de la institución	Totalmente en desacuerdo	1		
							En desacuerdo	2		
							Neutro	3		
							De acuerdo	4		
							Totalmente de acuerdo	5		



Objetivo general	Objetivos específicos	Variable específica	Tipo de variable	Escala	Pregunta	Opciones de respuesta	Código
					La experiencia al momento de utilizar los canales digitales es adecuada	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los canales digitales permiten completar rápidamente una tarea/búsqueda con resultados eficientes	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					La información de los canales digitales tiene relevancia y esta correctamente distribuida	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los canales digitales siempre están disponibles y accesibles a través de cualquier dispositivo	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Existe fácil acceso a la información a través de los canales digitales de la institución	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Al presentarse inconvenientes con los canales digitales, el soporte técnico que recibe es útil para resolver el problema	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5



Objetivo general	Objetivos específicos	Variable específica	Tipo de variable	Escala	Pregunta	Opciones de respuesta	Código
					Los procesos que se realizan en los canales digitales son rápidos	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los docentes manejan adecuadamente las plataformas web y las herramientas tecnológicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					La información que recibe el estudiante al correo institucional por parte de las universidades está enfocada en sus preferencias, características y perfil profesional	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Las instituciones de educación superior, cuentan con aplicaciones móviles que facilitan la prestación de servicio y la interacción entre la institución-estudiantes	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
		Cumplimiento/ Fiabilidad	Nominal Escala de Likert		El contenido informativo presentado en los canales digitales acerca de la institución es preciso, claro y relevante	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					La gestión de trámites que se realiza a través de los canales digitales es eficiente	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5



Objetivo general	Objetivos específicos	Variable específica	Tipo de variable	Escala	Pregunta	Opciones de respuesta	Código
					Los servicios digitales proporcionados por la institución atienden todos los requerimientos como estudiante	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					La información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los portales web de su institución facilitan el acceso a servicios personalizados con docentes y administrativos.	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los portales web de su institución cuentan con los recursos y herramientas necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					El personal encargado del servicio digital es accesible en cualquier momento que se lo necesite	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					El contenido que le proporcionan sus docentes a través de los portales web son los adecuados para su formación académica	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5



Objetivo general	Objetivos específicos	Variable específica	Tipo de variable	Escala	Pregunta	Opciones de respuesta	Código
			Interacción digital	Nominal Escala de Likert	Los canales digitales educativos toman en cuenta las opiniones y sugerencias del estudiante	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					La institución utiliza las redes sociales para dar información relevante al estudiante	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					La institución toma en cuenta el tipo de red social y micrositios dentro de las mismas para dar información más precisa	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					El estudiante puede realizar trámites tanto en aspectos administrativos como docentes a través de las redes sociales	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					A través de los canales digitales el estudiante puede interactuar con el personal docente para realizar sus trámites	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					A través de los canales digitales y redes sociales el estudiante puede interactuar con el personal administrativo para realizar sus trámites	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5



Objetivo general	Objetivos específicos	Variable específica	Tipo de variable	Escala	Pregunta	Opciones de respuesta	Código
		Confianza digital	Nominal	Escala de Likert	La institución no comparte información con otros sitios	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los canales digitales protegen la información sobre el perfil del estudiante resultados de exámenes y los datos de inicio de sesión	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					El estudiante tiene la seguridad de que el servicio puede accederse en cualquier momento y realizar todos los trámites	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los canales digitales y redes sociales proporcionan un número de teléfono para comunicarse directamente con la institución	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
	Centricidad en el cliente		Nominal	Escala de Likert	Los canales digitales y redes sociales permiten al estudiante realizar sus trámites y procesos sin necesidad de la presencia del encargado del servicio, como: matriculación, evaluación de profesores, entre otros	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los canales digitales cuentan con chatbots que solucionen los inconvenientes más frecuentes que presenta el estudiante	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5



Objetivo general	Objetivos específicos	Variable específica	Tipo de variable	Escala	Pregunta	Opciones de respuesta	Código
					La institución comprende por cual canal digital se puede comunicar con el estudiante de acuerdo a sus preferencias y facilidades de uso	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los canales digitales cumplen con las expectativas del estudiante y da solución a todos sus problemas	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Las respuestas por correo electrónico son relevantes, precisas y apropiadas acorde a los requisitos y consultas	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					Los canales digitales muestran un interés real en solucionar cualquier problema que el estudiante presenten	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con los canales digitales en su funcionamiento	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
					La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con la información proporcionada a través de los canales digitales, redes sociales y el correo electrónico	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5



Objetivo general	Objetivos específicos	Variable específica	Tipo de variable	Escala	Pregunta	Opciones de respuesta	Código
					La institución presenta alternativas cuando el medio digital que el estudiante utiliza no está disponible	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Neutro De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5
		Satisfacción	Satisfacción	Nominal Escala de Likert	Señale el grado de satisfacción global con los servicios digitales proporcionados por la institución	Insatisfecho Poco satisfecho Indiferente Satisfecho Muy satisfecho	1 2 3 4 5
	Reconocer el grado de importancia de cada dimensión de la calidad de servicio digital en los estudiantes.	Importancia de las dimensiones de calidad de servicio digital		Nominal Escala de Likert	Tangibles digitales	Menos importante Poco importante Indiferente Importante Muy importante	1 2 3 4 5
					Cumplimiento/Fiabilidad	Menos importante Poco importante Indiferente Importante Muy importante	1 2 3 4 5
					Interacción digital	Menos importante Poco importante Indiferente Importante Muy importante	1 2 3 4 5
					Confianza digital	Menos importante Poco importante Indiferente Importante Muy importante	1 2 3 4 5



Objetivo general	Objetivos específicos	Variable específica	Tipo de variable	Escala	Pregunta	Opciones de respuesta	Código
					Centricidad en el cliente	Menos importante	1
						Poco importante	2
						Indiferente	3
						Importante	4
						Muy importante	5

Objetivos del instrumento

Encuesta

- Conocer la relación existente entre la calidad de servicio digital y la satisfacción a través del análisis correlacional de las encuestas, y determinar el grado de relación entre variables.
- Determinar la influencia entre las variables de estudios a través de las pruebas de hipótesis (chi-cuadrado), para conocer como influye la calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil de las instituciones de educación superior públicas.
- Conocer el grado de importancia de las dimensiones de la calidad de servicio digital, a través del análisis descriptivo (preguntas planteadas), para reconocer que dimensiones son más importantes para los estudiantes.

Entrevista

- Profundizar el tema de estudio a través de las entrevistas aplicadas a expertos para adaptar el modelo de calidad de servicio digital al entorno educativo.

Diseño del instrumento de investigación

En el desarrollo de la presente investigación se han utilizado dos instrumentos para la recolección de datos los cuales son la encuesta y entrevista. Su elaboración se apoyó en investigaciones y publicaciones en bases de datos como Emerald, Scopus, J-Store y ProQuest.

- Encuesta: Ha sido validada por expertos los cuales evaluaron la relevancia de las preguntas establecidas. Dichas interrogantes tienen como base la variable independiente “calidad de servicio digital, dividida en dimensiones del modelo DSQ: tangibles digitales, cumplimiento/fiabilidad, interacción digital, confianza digital, y centricidad en el cliente; las mismas que serán correlacionadas con la variable dependiente “satisfacción estudiantil”, ver anexo A.
- Entrevista: Para el caso de este instrumento, se validó a través de expertos las preguntas propuestas para conocer la importancia que tiene cada pregunta para el estudio y la

posterior adaptación del modelo al entorno educativo. Posteriormente, se aplicará a tres expertos en TIC de cada IES pública del DMQ, ver anexo B.

Validación del instrumento

El instrumento de recolección de datos debe reunir tres elementos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad.

Validez

Grado que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. La validez se obtuvo a través de la revisión cuidadosa las definiciones teóricas y operacionales del concepto que se desea medir, y verificando si nuestro instrumento es apto para medirlas. Por otro lado, se observó que no existe un consenso conforme al número de expertos necesarios para la validación del instrumento.

En la presente investigación se midió la validez de la encuesta con tres docentes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en las materias de: marketing digital, gestión de la calidad, y proyecto integrador.

Para la validación se utilizó los criterios de representatividad, comprensión, claridad e interpretación con una escala del 1 al 3, los expertos calificaron cada ítem. Al analizar esta información se verificó que cada pregunta tenga un 80% o superior de validez, por lo que, 3 preguntas estuvieron por debajo de ese rango y fueron eliminadas. Los expertos realizaron 12 observaciones a los ítems planteados en la encuesta, los cuales fueron revisados y corregidos.

Confiabilidad interna del instrumento

Confiabilidad se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. La consistencia interna fue obtenida al realizar una prueba piloto antes de comenzar la recolección definitiva de los datos e ir verificando que el instrumento permita recolectar resultados similares en condiciones similares.

En la presente investigación se utilizó el método de validación por Alfa de Cronbach para conocer el grado de consistencia del instrumento, el mínimo aceptable es de 0,70; por debajo de este valor la consistencia interna es baja. Para calcular dicho coeficiente se aplicó una prueba piloto con un total de 45 estudiantes de las IES públicas consideradas para el estudio que representa el 10% del total de la muestra.

Tabla 4

Consistencia interna

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,924	45

De acuerdo al resultado obtenido a través del coeficiente Alfa de Cronbach se visualiza que el instrumento tiene una consistencia interna alta, por lo tanto, se procede con la aplicación sin realizar modificaciones.

Capítulo IV

Análisis de datos

Para alcanzar el objetivo de la investigación se ha realizado tres entrevistas a expertos en TIC de cada institución de educación superior para profundizar en el tema y posteriormente adaptar de mejor manera el modelo DSQ al entorno educativo. Así también se ha aplicado una encuesta a la muestra extraída anteriormente

Entrevista

Objetivo de la entrevista: Conocer su opinión acerca de la calidad de servicios digitales en la satisfacción estudiantil

Nombre: M. Alexandra Tapia M. Mgs.

Universidad: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Teléfono: 0987532282

Email: matapia@espe.edu.ec

1. **¿Qué componentes (experiencia, usabilidad, accesibilidad, funcionalidad, autoservicio, entre otros) considera que las instituciones deben dar más importancia en el desarrollo de los canales digitales? ¿Por qué?**

Todo canal digital debe ser desarrollado en función de un análisis de requerimientos funcionales tras una necesidad institucional. Así pues, dentro del desarrollo del aplicativo y/o sistema o servicio a ser producido; intervendrán factores como la experiencia, funcionalidad; lo que desembocará en nivel de accesibilidad y usabilidad. En mi opinión, las instituciones deben dar importancia a definir correctamente las necesidades de los estudiantes para generar canales digitales; siendo de vital importancia la experiencia, accesibilidad y el correcto análisis de requerimientos.

2. **¿Considera que los docentes, administrativos y servicio técnico utilizan los canales digitales (plataforma institucional, email, redes sociales, aplicaciones móviles, entre otros) de forma adecuada para resolver los trámites de los estudiantes? ¿Por qué?**

De la experiencia que se mantiene en la Universidad, se puede decir que los canales digitales son utilizados de manera medianamente adecuada para resolver los trámites de los estudiantes; esto debido a la falta de comunicación por parte de la organización y la falta de manejo de los canales digitales por parte de los estudiantes. Si bien existen las herramientas; su manejo no es el adecuado.

3. **Conoce de la existencia de protocolos de seguridad en la institución al verse en peligro la información proporcionada por el estudiante. ¿Cuáles son? Y en caso de no tenerlos ¿considera que deberían plantearse para la protección de la información?**

La universidad a nivel informático ha implementado los niveles de seguridad necesarios para salvaguardar la información de toda la comunidad, entre la cual, parte principal son los estudiantes. Se han implementado firewalls físicos a nivel de red; elevados controles de seguridad a nivel de hardware de comunicaciones, software de aplicaciones, y se mantiene un contrato de antivirus para las estaciones de trabajo. Hay que reconocer, que, así como la tecnología evoluciona, las brechas de seguridad también incrementan; y ante esto es necesario que la Universidad debe verificar y actualizar constantemente el plan de seguridad de la información para que esté siempre al margen de las nuevas tecnologías y brechas de seguridad.

4. **¿Cómo considera que se da la comunicación entre los docentes, administrativos y estudiantes? ¿Cuáles son los medios más utilizados?**

La comunicación a nivel del personal docente, administrativo y estudiantes es permanente y activa; los medios más utilizados son el correo electrónico a nivel institucional y el whatsapp a nivel personal.

5. **La institución tiene procesos que cuentan con autoservicio (matriculas en línea, gestión de trámites, entre otros) para responder a las necesidades del estudiante. ¿Cuáles? ¿Qué otros autoservicios deberían existir? ¿Por qué?**

La universidad posee la mayoría de sus procesos automatizados, así, por ejemplo: Matriculas en línea; mediante el sistema académico está automatizado, Trámites como: Registro Prácticas pre profesionales; Historial académico y Hoja de salida de estudiantes automatizado mediante flujos de trabajo, Registro de graduados por medio del sistema ALUMNI, Pago de matrícula en línea, Acceso a Bases de Datos Científicas entre otros.

6. **¿Qué herramientas digitales considera que deberían implementarse en su institución? ¿Por qué?**

Actualmente se están utilizando todas las herramientas digitales de vanguardia, pienso que lo esencial es hacer un análisis del estado actual de uso y funcionalidad para implementación de mejoras.

7. **¿Según su perspectiva es importante que las instituciones de educación superior públicas consideren la calidad de servicio digital para satisfacer las necesidades de los estudiantes? ¿Por qué?**

Todos los servicios pueden medir su satisfacción; de manera digital, es posible medir y mejorar la calidad de servicio, aplicando herramientas como encuestas o estadísticas de acceso y niveles de cumplimiento; esto es de gran importancia ya que en el mundo globalizado es necesario estar inmersos en un proceso de calidad de evaluación y mejora continua, lo que permitirá mejorar servicios y por ende mejorar el producto, que en este caso es la educación, vinculación e investigación.

Nombre: Rocio Arequipa

Universidad: Universidad Central del Ecuador UCE

Teléfono: 0983457853

Email: erarequipa@uce.edu.ec

1. **¿Qué componentes (experiencia, usabilidad, accesibilidad, funcionalidad, autoservicio, entre otros) considera que las instituciones deben dar más importancia en el desarrollo de los canales digitales? ¿Por qué?**

A mi parecer creo que los componentes que se deberían considerar en la institución es tanto la usabilidad como la accesibilidad, ya que estas son las principales características que busca cualquier estudiante al momento de realizar un determinado trámite o búsqueda en el sitio web esto haría que los canales digitales sean mucho más rápidos y más fáciles para acceder y que de esta manera tanto estudiantes como profesores puedan utilizarlos de manera adecuada sin tantos problemas y reduciendo los tiempos de los trámites digitales

2. **¿Considera que los docentes, administrativos y servicio técnico utilizan los canales digitales (plataforma institucional, email, redes sociales, aplicaciones móviles, entre otros) de forma adecuada para resolver los trámites de los estudiantes? ¿Por qué?**

En los tiempos actuales gracias a la pandemia yo considero que los docentes, administrativos y el servicio técnico utilizan los canales digitales de la forma adecuada no se puede generalizar ya que muchas de las personas todavía tienen un uso responsable y adecuado de todos estos canales digitales pero gracias a todo el proceso de pandemia y que ya se ha vivido casi dos años de estar reclusos y estar únicamente utilizando los canales digitales creo que se ha visto una mejora en el uso de los canales digitales.

3. **Conoce de la existencia de protocolos de seguridad en la institución al verse en peligro la información proporcionada por el estudiante. ¿Cuáles son? Y en caso de no tenerlos ¿considera que deberían plantearse para la protección de la información?**

Sinceramente no conozco la existencia de los protocolos de seguridad en la institución si es que hubiera peligro de la información, considero que esto se debería plantear inmediatamente puesto que la información en estos días es de gran valor y sobre todo ya sean con estudiantes o incluso también con el personal administrativo y docencia esto tiene que realizarse y seguir un protocolo de seguridad para corroborar que la institución asegure que todos los datos de los estudiantes sea única y exclusivamente para el uso de la institución y no se fomente ninguna ningún uso a exterior como la venta de información, entre otros.

4. **¿Cómo considera que se da la comunicación entre los docentes, administrativos y estudiantes? ¿Cuáles son los medios más utilizados?**

Hoy en día uno de los medios de comunicación entre docentes, estudiantes y administrativos es el WhatsApp debido a que se pueden enviar archivos, audios, realizan llamadas, entre otras funciones. Otros canales es Zoom, Google meet donde se pueden hacer reuniones de interactivos, pero considero que son únicamente utilizadas al momento de clases.

5. **La institución tiene procesos que cuentan con autoservicio (matriculas en línea, gestión de trámites, entre otros) para responder a las necesidades del estudiante. ¿Cuáles? ¿Qué otros autoservicios deberían existir? ¿Por qué?**

Creo que los autoservicio brindados por la universidad tanto en las matrículas como gestión de trámites son suficiente para los estudiantes, por el momento no considero que se deberían implementar otros, lo que sí debería existir es una mejor capacitación por parte de la institución a los docentes, personal administrativo y estudiantes, para que sean utilizados de manera adecuada, de esta forma los trámites serán mucho más fáciles de comprender y de menor cantidad de pasos a seguir para cumplir el objetivo. Como un punto importante, esta capacitación evitaría que los

estudiantes se acerquen a la universidad a preguntar, por lo tanto, se debería crear guías claras y videos tutoriales.

6. ¿Qué herramientas digitales considera que deberían implementarse en su institución?

¿Por qué?

Considero que la institución debería implementar la herramienta digital en cuanto las bibliotecas, digitalizar libros, papers entre otros, para que los estudiantes puedan desarrollar e investigar de manera rápida desde sus casas, esto debido a que algunos estudiantes acuden a páginas web en la cual el contenido no es correcto o está incompleta.

7. ¿Según su perspectiva es importante que las instituciones de educación superior públicas consideren la calidad de servicio digital para satisfacer las necesidades de los estudiantes?

¿Por qué?

Este punto es muy importante no solo para las instituciones de educación superior, sino para todas las instituciones, debido a que todos los canales digitales deben estar al servicio de la ciudadanía, en la pandemia se observó que los estudiantes necesitan tener un buen servidor una buena plataforma digital que les permita con sus estudios pese a que no puedan movilizarse a su lugar de estudio. El internet es una herramienta básica hoy en día por lo tanto el acceso y la utilización a los canales digitales de las instituciones de educación superior es mayor, y debe asegurarse la calidad para satisfacer cada necesidad que presenten los estudiantes, con esto las universidades deben estar constantemente actualizadas.

Nombre: Mayra Susana Chávez Bastidas

Universidad: Escuela Politécnica Nacional EPN

Teléfono: 0987152760

Email: mchavez@cec-eqn.edu.ec

- 1. ¿Qué componentes (experiencia, usabilidad, accesibilidad, funcionalidad, autoservicio, entre otros) considera que las instituciones deben dar más importancia en el desarrollo de los canales digitales? ¿Por qué?**

Considero que todos los canales digitales son importantes, es una herramienta para todos los usuarios tanto internos como externos, más ahora en tiempos de pandemia se han convertido en el único medio para poder realizar las actividades y gestiones educativas. Por lo tanto, la accesibilidad, funcionalidad y autoservicio, facilitan al estudiante realizar cada uno de sus trámites y requerimientos solicitados por la institución.

- 2. ¿Considera que los docentes, administrativos y servicio técnico utilizan los canales digitales (plataforma institucional, email, redes sociales, aplicaciones móviles, entre otros) de forma adecuada para resolver los trámites de los estudiantes? ¿Por qué?**

Sí, por parte del personal administrativo y docentes se ha observado que existe una respuesta adecuada y rápida a cada uno de los requerimientos que presenta el estudiante.

- 3. Conoce de la existencia de protocolos de seguridad en la institución al verse en peligro la información proporcionada por el estudiante. ¿Cuáles son? Y en caso de no tenerlos ¿considera que deberían plantearse para la protección de la información?**

En la institución la Dirección de Gestión de la Información y Procesos se encargan de la protección de toda la información que generamos en las distintas dependencias, facultades, direcciones.

4. **¿Cómo considera que se da la comunicación entre los docentes, administrativos y estudiantes? ¿Cuáles son los medios más utilizados?**

Los canales más utilizados actualmente son el correo, la plataforma digital y las redes sociales. Cada uno de estos componentes este entrelazado para conseguir una comunicación adecuada de la universidad con el estudiante y que se sienta conforme del servicio ofrecido.

5. **La institución tiene procesos que cuentan con autoservicio (matriculas en línea, gestión de trámites, entre otros) para responder a las necesidades del estudiante. ¿Cuáles? ¿Qué otros autoservicios deberían existir? ¿Por qué?**

Si, las matrículas en línea, pagos, verificación de información personal, revisión de notas, gestión de documentos para el cumplimiento de la malla académica. Es necesario que para la implementación de otros autoservicios se realice una investigación considerando las necesidades presentadas por el estudiante.

6. **¿Qué herramientas digitales considera que deberían implementarse en su institución? ¿Por qué?**

Sería importante el uso de chatbots, porque no es necesario la presencia del personal para acceder a la información necesaria, además, este servicio estaría cativo las 24 horas.

7. **¿Según su perspectiva es importante que las instituciones de educación superior públicas consideren la calidad de servicio digital para satisfacer las necesidades de los estudiantes? ¿Por qué?**

Si, es importante, realizar una medición a cada proceso digital y comprobar cual es el que satisface más al estudiante, así como los procesos que son menos eficientes, cada uno debe actualizarse constantemente y que cumpla con las expectativas.

Encuesta

Análisis univariado

Pregunta 1: ¿A qué institución de educación superior pública pertenece?

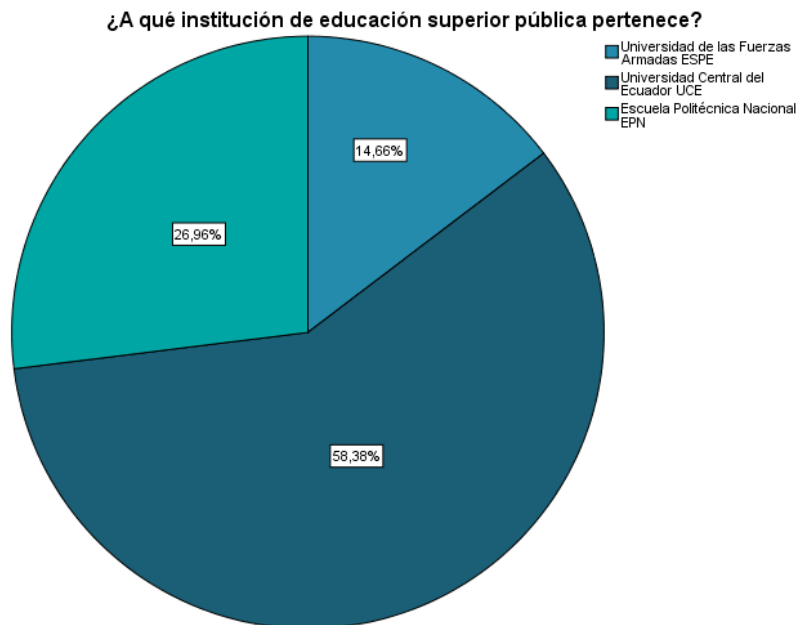
Tabla 5

Institución de educación superior

¿A qué institución de educación superior pública pertenece?			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	56	14.7
	Universidad Central del Ecuador UCE	223	58.4
	Escuela Politécnica Nacional EPN	103	27.0
	Total	382	100.0

Figura 9

Institución de educación superior del encuestado



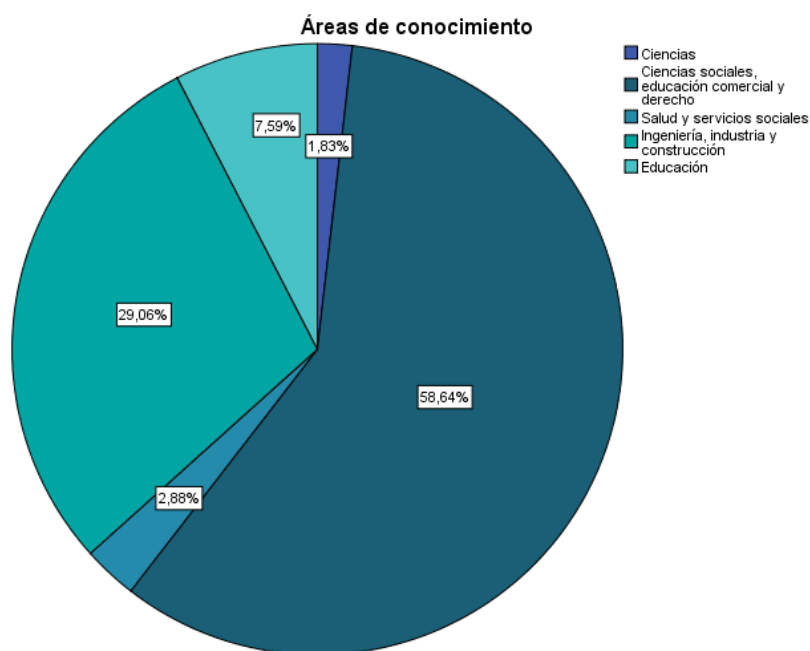
Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 9 se observa que del total de los encuestados 382; el 58,38% pertenecen a la UCE; seguido del 27,0% de la EPN; y el 14,66% de la ESPE.

Pregunta 2: Área de conocimiento**Tabla 6***Área de conocimiento*

Áreas de conocimiento		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ciencias	7	1.8
	Ciencias sociales, educación comercial y derecho	224	58.6
	Salud y servicios sociales	11	2.9
	Ingeniería, industria y construcción	111	29.1
	Educación	29	7.6
	Total	382	100.0

Figura 10*Área de conocimiento*

Nota: Fuente SPSS

Interpretación

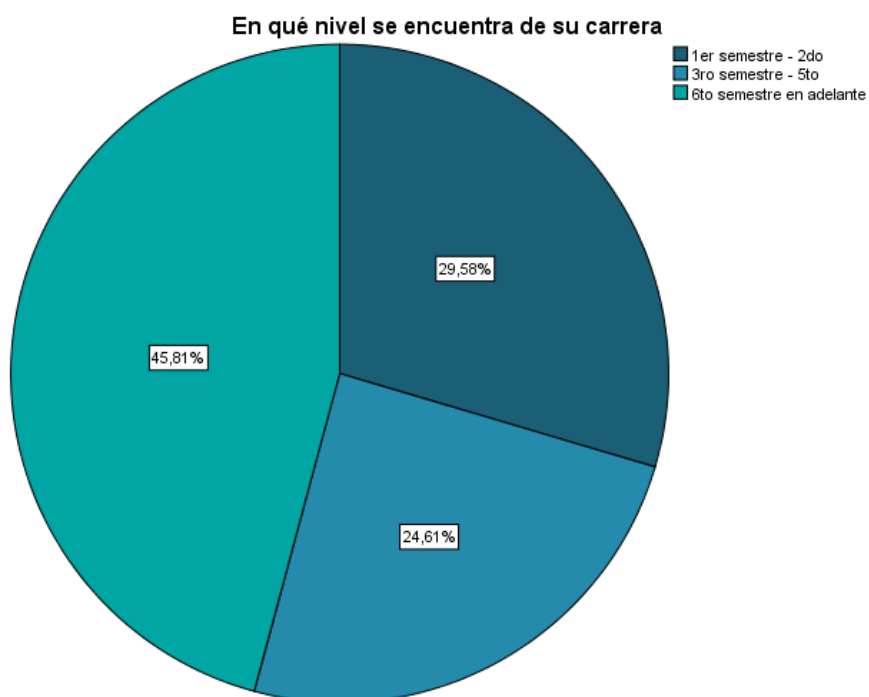
La mayor parte de los encuestados pertenecen al área de conocimiento de Ciencias sociales, educación comercial y derecho; seguido de Ingeniería, industria y construcción; y en menor porcentaje fue el área de Ciencias.

Pregunta 3: En qué nivel se encuentra de su carrera

Tabla 7
Semestre

En qué nivel se encuentra de su carrera			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1er semestre - 2do	113	29.6
	3r semestre - 5to	94	24.6
	6to semestre en adelante	175	45.8
	Total	382	100.0

Figura 11
Semestre



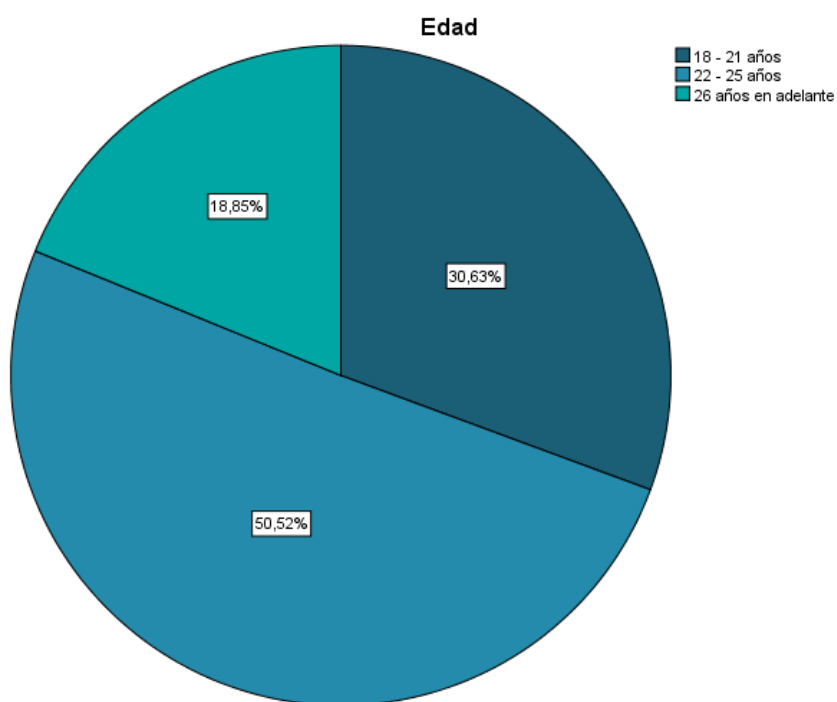
Nota: Fuente SPSS

Interpretación

Se visualiza que la mayor parte de encuestados del total de la muestra pertenecen a sexto semestre en adelante, y el menor porcentaje forman parte de los estudiantes de 3er semestre - 5to.

Pregunta 4: Edad**Tabla 8***Edad*

Edad		Frecuencia	Porcentaje
Válido	18 - 21 años	117	30.6
	22 - 25 años	193	50.5
	26 años en adelante	72	18.8
	Total	382	100.0

Figura 12*Edad*

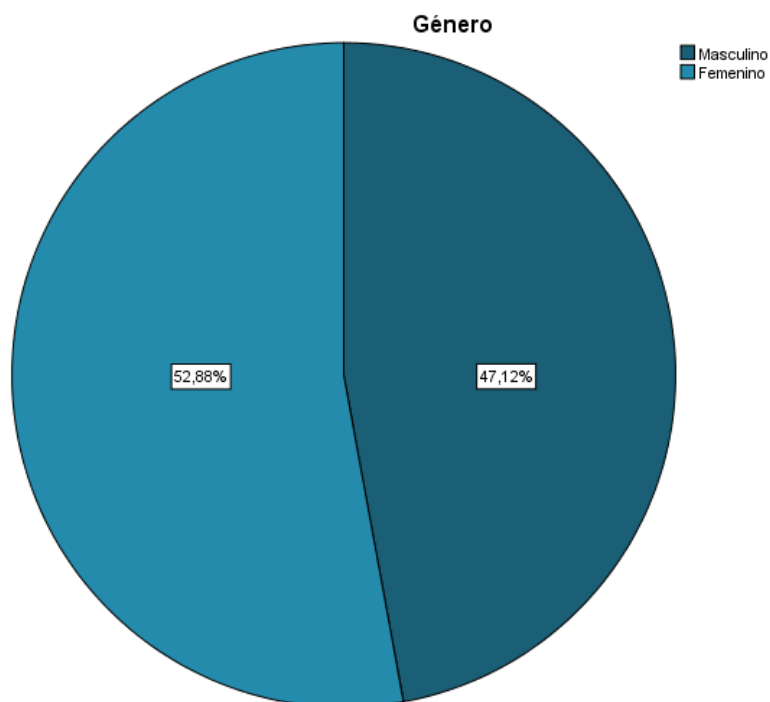
Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 12, se observa que la mayor cantidad de encuestados están en intervalos de edad de 22 – 22 años; en edades de 18 – 21 años con un 30,6%; y con menor frecuencia el 18,8% tiene una edad de 26 años en adelante.

Pregunta 5: Género**Tabla 9***Género*

		Género	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	180	47.1
	Femenino	202	52.9
	Total	382	100.0

Figura 13*Género*

Nota: Fuente SPSS

Interpretación

De acuerdo a la pregunta Género se muestra que los encuestados con mayor porcentaje son de género femenino; seguido de género masculino; y con una frecuencia nula la opción de otros.

Variable: Calidad de servicio digital

Tangibles digitales

Pregunta 6: Los canales digitales (plataformas y sitios web que maneja la institución) útiles y visualmente atractivos

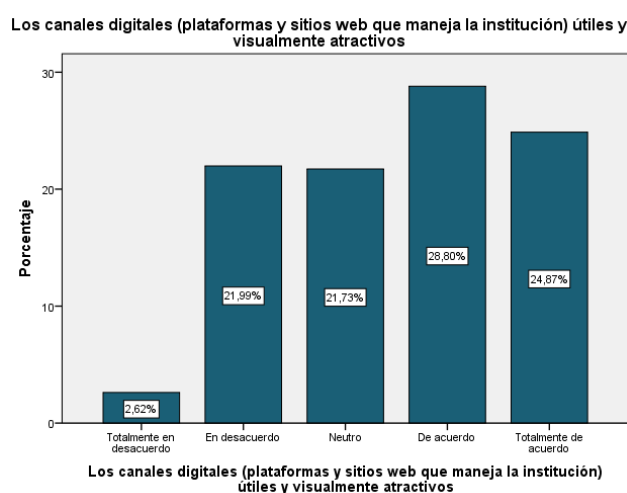
Tabla 10

Los canales digitales son útiles y visualmente atractivos

Los canales digitales (plataformas y sitios web que maneja la institución) útiles y visualmente atractivos			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	10	2.6
	En desacuerdo	84	22.0
	Neutro	83	21.7
	De acuerdo	110	28.8
	Totalmente de acuerdo	95	24.9
	Total	382	100.0

Figura 14

Los canales digitales (plataformas y sitios web que maneja la institución) útiles y visualmente atractivos



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

Conforme a la pregunta los canales digitales (plataformas y sitios web que maneja la institución) útiles y visualmente atractivos, se observa que la mayor parte de los estudiantes están de acuerdo, seguido de totalmente de acuerdo y con menor frecuencia la opción de totalmente en desacuerdo.

Pregunta 7: Existe la facilidad de uso en los canales digitales de la institución

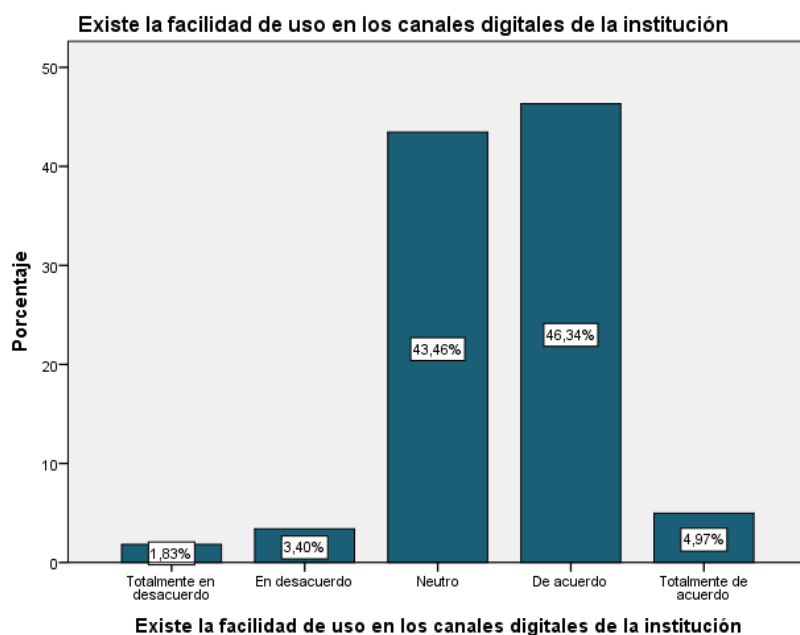
Tabla 11

Existe la facilidad de uso en los canales digitales de la institución

Existe la facilidad de uso en los canales digitales de la institución		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	1.8
	En desacuerdo	13	3.4
	Neutro	166	43.5
	De acuerdo	177	46.3
	Totalmente de acuerdo	19	5.0
	Total	382	100.0

Figura 15

Existe la facilidad de uso en los canales digitales de la institución



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 15, muestra que los resultados más representativos es que un 46,34% está de acuerdo a que existe la facilidad de uso en los canales digitales de la institución; un 43,46% tiene una opinión neutra; y tan solo el 3,40%; 3,83% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente.

Pregunta 8: La experiencia al momento de utilizar los canales digitales es adecuada

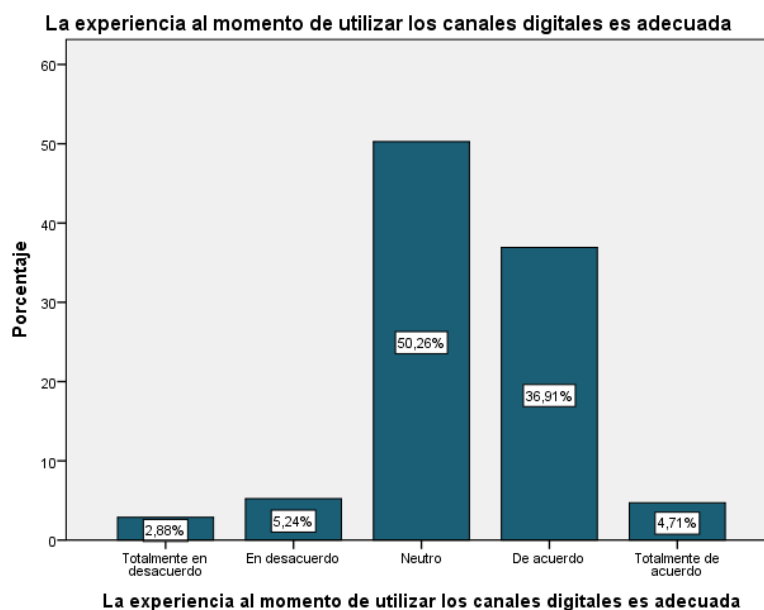
Tabla 12

La experiencia al momento de utilizar los canales digitales es adecuada

La experiencia al momento de utilizar los canales digitales es adecuada		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	11	2.9
	En desacuerdo	20	5.2
	Neutro	192	50.3
	De acuerdo	141	36.9
	Totalmente de acuerdo	18	4.7
	Total	382	100.0

Figura 16

La experiencia al momento de utilizar los canales digitales es adecuada



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

De acuerdo a la pregunta 8, se observa que el resultado más representativo es una opinión neutra a la experiencia al momento de utilizar los canales digitales es adecuada; el seguido de está de acuerdo; y con menor frecuencia los estudiantes están totalmente en desacuerdo.

Pregunta 9: Los canales digitales permiten completar rápidamente una tarea/búsqueda con resultados eficientes

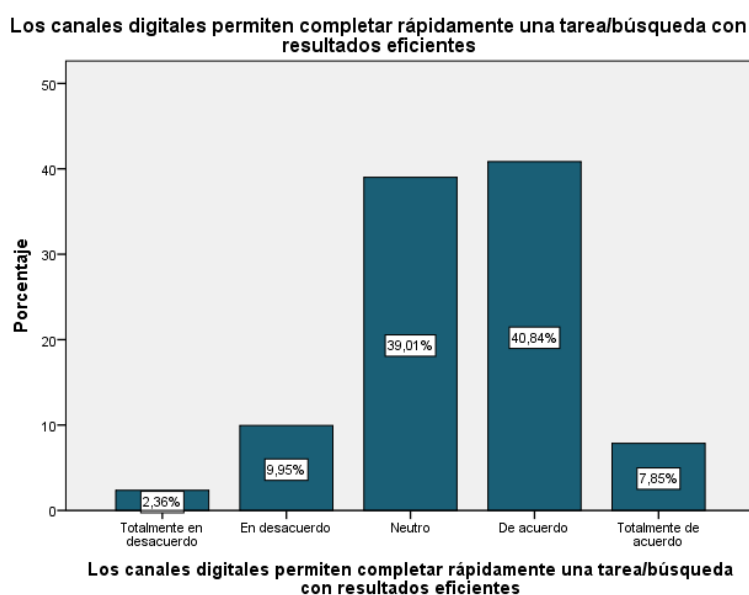
Tabla 13

Los canales digitales permiten completar rápidamente una tarea/búsqueda con resultados eficientes

Los canales digitales permiten completar rápidamente una tarea/búsqueda con resultados eficientes		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	9	2.4
	En desacuerdo	38	9.9
	Neutro	149	39.0
	De acuerdo	156	40.8
	Totalmente de acuerdo	30	7.9
	Total	382	100.0

Figura 17

Los canales digitales permiten completar rápidamente una tarea/búsqueda con resultados eficientes



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 17, muestra que la opción con mayor frecuencia es que los estudiantes están de acuerdo que los canales digitales permiten completar rápidamente una tarea/búsqueda con resultados eficientes; seguido de una opinión neutra; y en menor nivel están en desacuerdo.

Pregunta 10: La información de los canales digitales tiene relevancia y esta correctamente distribuida

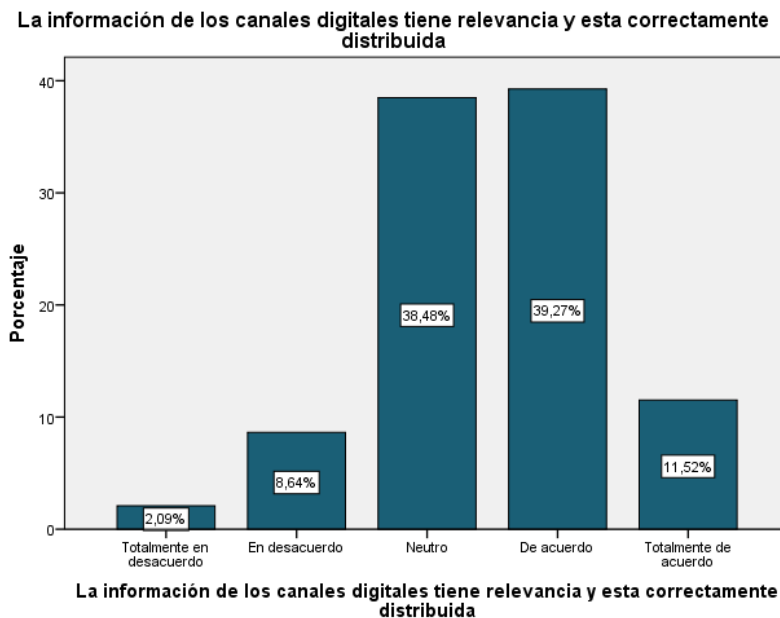
Tabla 14

La información de los canales digitales tiene relevancia y esta correctamente distribuida

La información de los canales digitales tiene relevancia y esta correctamente distribuida			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	2.1
	En desacuerdo	33	8.6
	Neutro	147	38.5
	De acuerdo	150	39.3
	Totalmente de acuerdo	44	11.5
	Total	382	100.0

Figura 18

La información de los canales digitales tiene relevancia y esta correctamente distribuida



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 10, se observa que la frecuencia más representativos es que está de acuerdo que la información de los canales digitales tiene relevancia y esta correctamente distribuida; el 38,48% tiene una opinión neutra; y el 8,64% está en desacuerdo.

Pregunta 11: Los canales digitales siempre están disponibles y accesibles a través de cualquier dispositivo

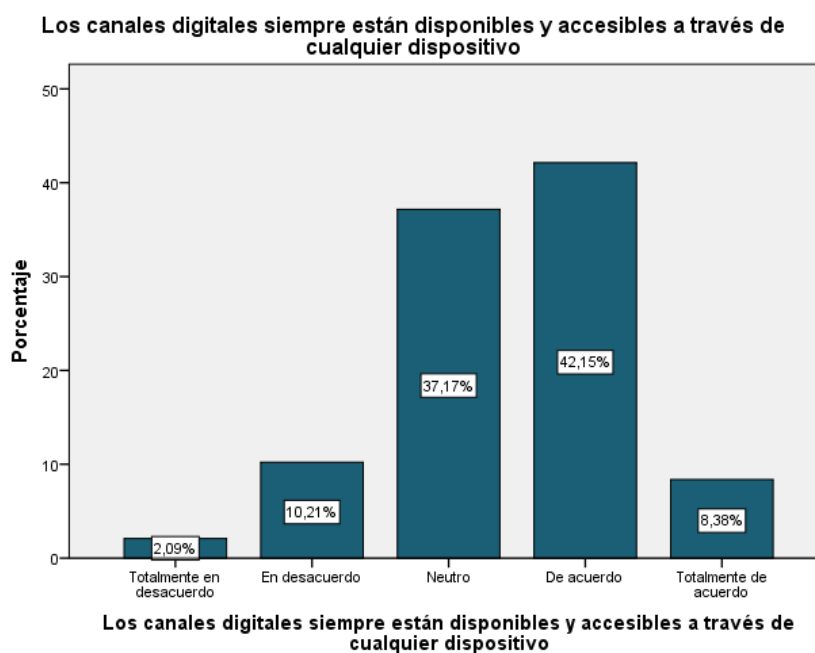
Tabla 15

Los canales digitales siempre están disponibles y accesibles a través de cualquier dispositivo

Los canales digitales siempre están disponibles y accesibles a través de cualquier dispositivo			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	2.1
	En desacuerdo	39	10.2
	Neutro	142	37.2
	De acuerdo	161	42.1
	Totalmente de acuerdo	32	8.4
	Total	382	100.0

Figura 19

Los canales digitales siempre están disponibles y accesibles a través de cualquier dispositivo



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 19, muestra que la mayoría de los estudiantes escogieron la opción está de acuerdo que los canales digitales siempre están disponibles y accesibles a través de cualquier dispositivo, seguido de una opinión neutra; y en menor frecuencia está en desacuerdo.

Pregunta 12: Existe fácil acceso a la información a través de los canales digitales de la institución

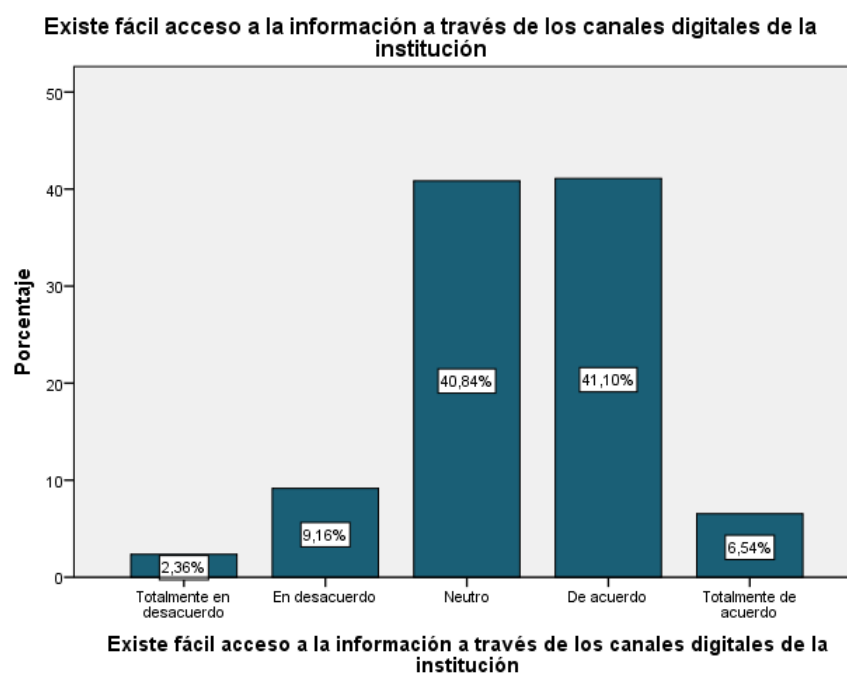
Tabla 16

Existe fácil acceso a la información a través de los canales digitales de la institución

Existe fácil acceso a la información a través de los canales digitales de la institución		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	9	2.4
	En desacuerdo	35	9.2
	Neutro	156	40.8
	De acuerdo	157	41.1
	Totalmente de acuerdo	25	6.5
	Total	382	100.0

Figura 20

Existe fácil acceso a la información a través de los canales digitales de la institución



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 20, se observa que el 41,10% del total de los encuestados está de acuerdo que existe fácil acceso a la información a través de los canales digitales de la institución; el 40,84% tiene una opinión neutra; y el 9,16% está en desacuerdo.

Pregunta 13: Al presentarse inconvenientes con los canales digitales, el soporte técnico que recibe es útil para resolver el problema

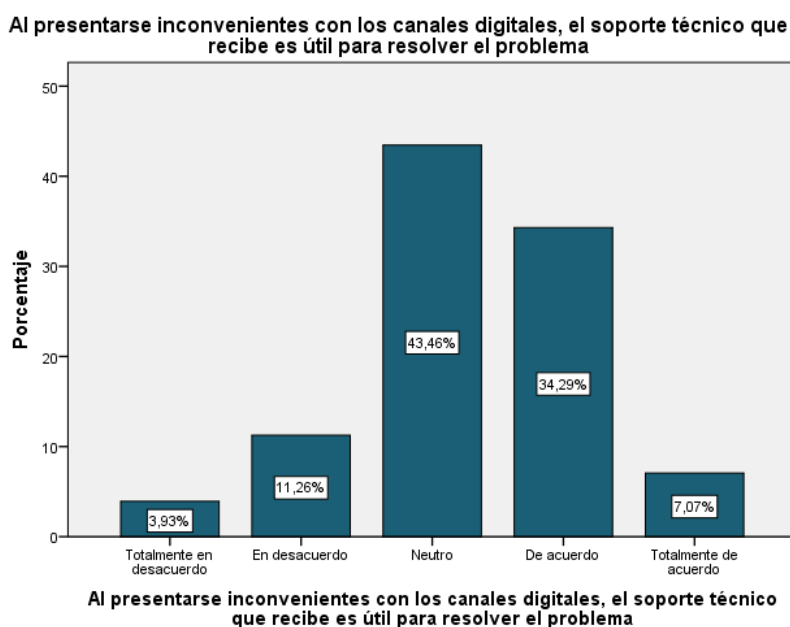
Tabla 17

Al presentarse inconvenientes con los canales digitales, el soporte técnico que recibe es útil para resolver el problema

Al presentarse inconvenientes con los canales digitales, el soporte técnico que recibe es útil para resolver el problema		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	15	3.9
	En desacuerdo	43	11.3
	Neutro	166	43.5
	De acuerdo	131	34.3
	Totalmente de acuerdo	27	7.1
Total		382	100.0

Figura 21

Al presentarse inconvenientes con los canales digitales, el soporte técnico que recibe es útil para resolver el problema



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

Se observa que en mayor medida los estudiantes escogen la opción neutra, al presentarse inconvenientes con los canales digitales, el soporte técnico que recibe es útil para resolver el problema; seguida de una opinión nula; y el 11,26% está en desacuerdo.

Pregunta 14: Los procesos que se realizan en los canales digitales son rápidos

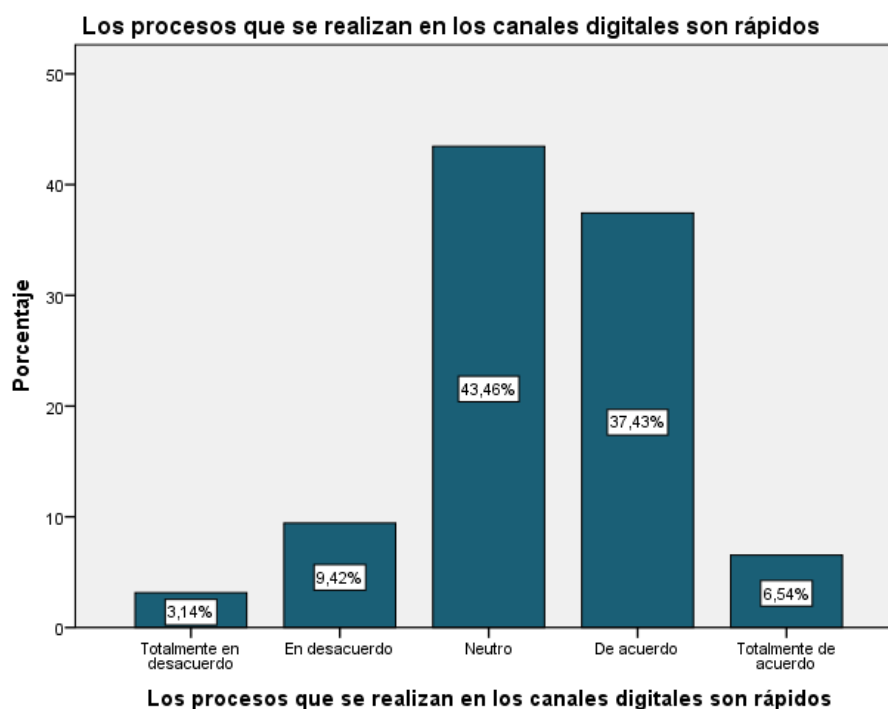
Tabla 18

Los procesos que se realizan en los canales digitales son rápidos

Los procesos que se realizan en los canales digitales son rápidos		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	12	3.1
	En desacuerdo	36	9.4
	Neutro	166	43.5
	De acuerdo	143	37.4
	Totalmente de acuerdo	25	6.5
Total		382	100.0

Figura 22

Los procesos que se realizan en los canales digitales son rápidos



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

Se observa en la figura 22, que la mayoría de estudiantes tiene una opinión neutra en que los procesos que se realizan en los canales digitales son rápidos; y con menor frecuencia está en desacuerdo.

Pregunta 15: Los docentes manejan adecuadamente las plataformas web y las herramientas tecnológicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje

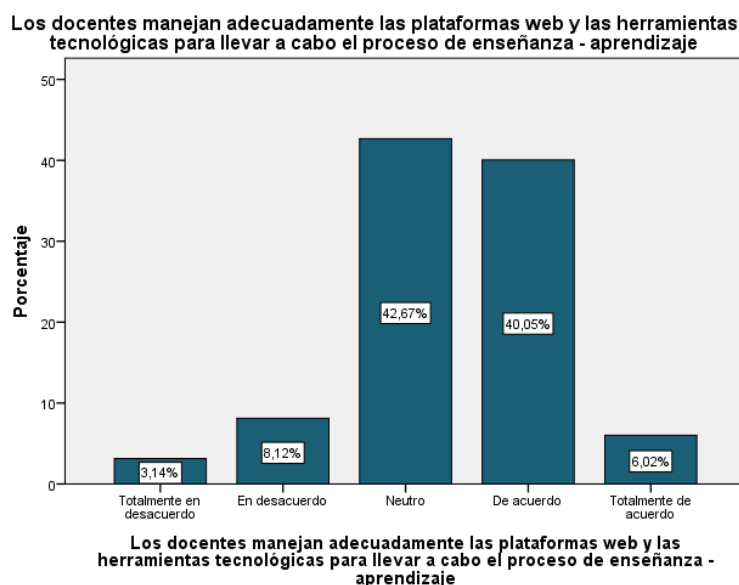
Tabla 19

Los docentes manejan adecuadamente las plataformas web y las herramientas tecnológicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje

Los docentes manejan adecuadamente las plataformas web y las herramientas tecnológicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	12	3.1
	En desacuerdo	31	8.1
	Neutro	163	42.7
	De acuerdo	153	40.1
	Totalmente de acuerdo	23	6.0
	Total	382	100.0

Figura 23

Los docentes manejan adecuadamente las plataformas web y las herramientas tecnológicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 23, muestra que el 42,67% tiene una opinión neutra sobre que los docentes manejan adecuadamente las plataformas web y las herramientas tecnológicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje; el 40,50% está de acuerdo; y el 8,12 está en desacuerdo.

Pregunta 16: La información que recibe el estudiante al correo institucional por parte de las universidades está enfocada en sus preferencias, características y perfil profesional

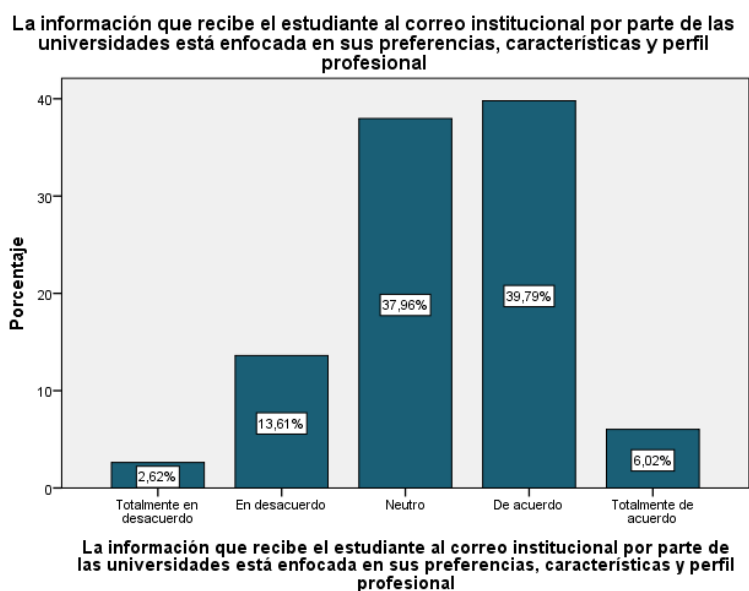
Tabla 20

La información que recibe el estudiante al correo institucional por parte de las universidades está enfocada en sus preferencias, características y perfil profesional

La información que recibe el estudiante al correo institucional por parte de las universidades está enfocada en sus preferencias, características y perfil profesional		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	10	2.6
	En desacuerdo	52	13.6
	Neutro	145	38.0
	De acuerdo	152	39.8
	Totalmente de acuerdo	23	6.0
	Total	382	100.0

Figura 24

La información que recibe el estudiante al correo institucional por parte de las universidades está enfocada en sus preferencias, características y perfil profesional



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta La información que recibe el estudiante al correo institucional por parte de las universidades está enfocada en sus preferencias, características y perfil profesional, se observa que la mayor parte de encuestados están de acuerdo, y en menor frecuencia están totalmente en desacuerdo.

Pregunta 17: Las instituciones de educación superior, cuentan con aplicaciones móviles que facilitan la prestación de servicio y la interacción entre la institución-estudiantes

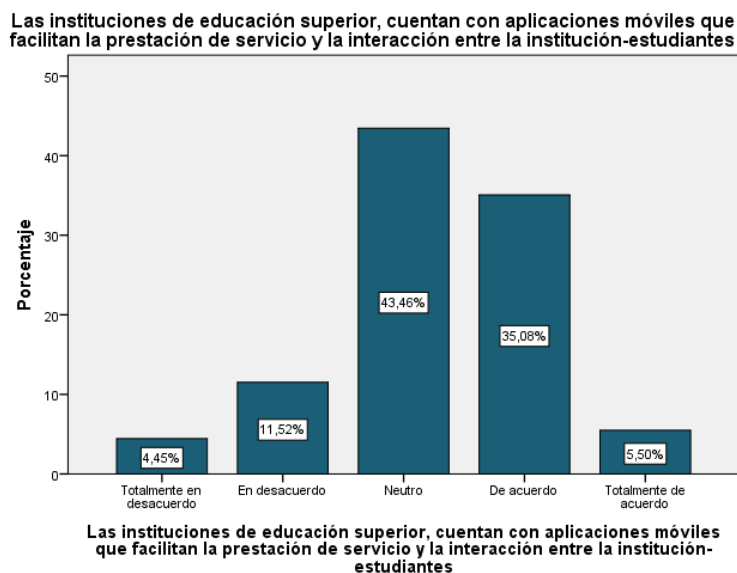
Tabla 21

Las instituciones de educación superior, cuentan con aplicaciones móviles que facilitan la prestación de servicio y la interacción entre la institución-estudiantes

Las instituciones de educación superior, cuentan con aplicaciones móviles que facilitan la prestación de servicio y la interacción entre la institución-estudiantes		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	17	4.5
	En desacuerdo	44	11.5
	Neutro	166	43.5
	De acuerdo	134	35.1
	Totalmente de acuerdo	21	5.5
	Total	382	100.0

Figura 25

Las instituciones de educación superior, cuentan con aplicaciones móviles que facilitan la prestación de servicio y la interacción entre la institución-estudiantes



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 25, muestra que el 43,46% tiene una opinión neutra sobre que las instituciones de educación superior, cuentan con aplicaciones móviles que facilitan la prestación de servicio y la interacción entre la institución-estudiantes; el 35,08% está de acuerdo; y el 11,52% está en desacuerdo.

Cumplimiento/Fiabilidad

Pregunta 18: El contenido informativo presentado en los canales digitales acerca de la institución es preciso, claro y relevante

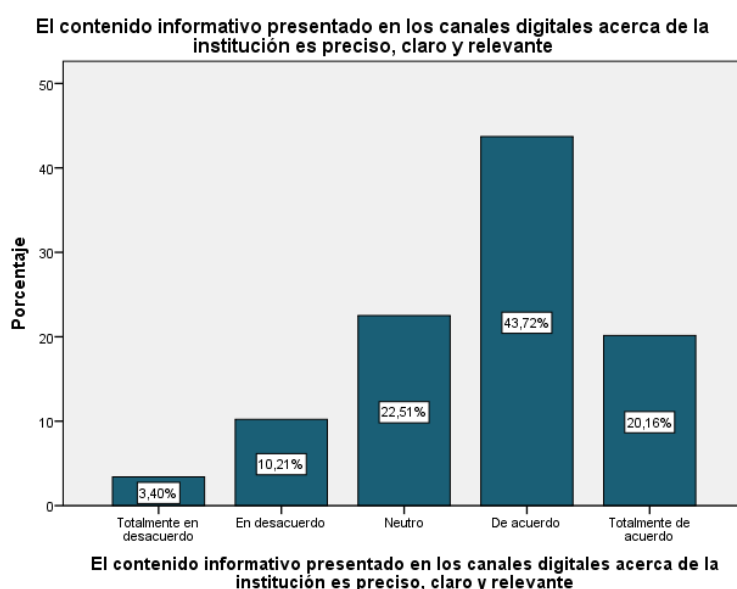
Tabla 22

El contenido informativo presentado en los canales digitales acerca de la institución es preciso, claro y relevante

El contenido informativo presentado en los canales digitales acerca de la institución es preciso, claro y relevante		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	13	3.4
	En desacuerdo	39	10.2
	Neutro	86	22.5
	De acuerdo	167	43.7
	Totalmente de acuerdo	77	20.2
	Total	382	100.0

Figura 26

El contenido informativo presentado en los canales digitales acerca de la institución es preciso, claro y relevante



Interpretación

En la figura 18, se observa que la mayoría están de acuerdo que el contenido informativo presentado en los canales digitales acerca de la institución es preciso, claro y relevante; y en menor frecuencia están totalmente en desacuerdo.

Pregunta 19: La gestión de trámites que se realiza a través de los canales digitales es eficiente

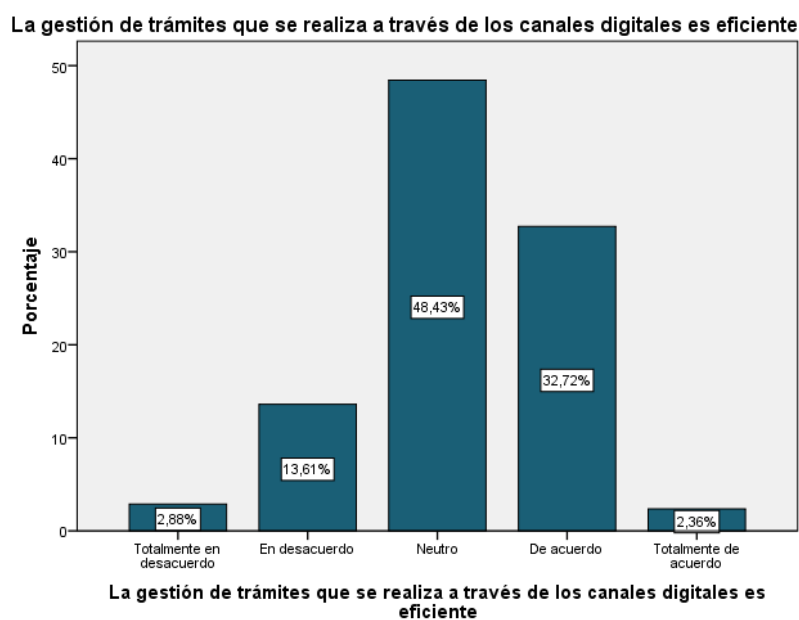
Tabla 23

La gestión de trámites que se realiza a través de los canales digitales es eficiente

La gestión de trámites que se realiza a través de los canales digitales es eficiente		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	11	2.9
	En desacuerdo	52	13.6
	Neutro	185	48.4
	De acuerdo	125	32.7
	Totalmente de acuerdo	9	2.4
Total		382	100.0

Figura 27

La gestión de trámites que se realiza a través de los canales digitales es eficiente



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta La gestión de trámites que se realiza a través de los canales digitales es eficiente, muestra hay una mayor frecuencia al escoger la opción neutra, seguida de acuerdo, y en mejor cantidad la opción de totalmente en desacuerdo.

Pregunta 20: Los servicios digitales proporcionados por la institución atienden todos los requerimientos como estudiante

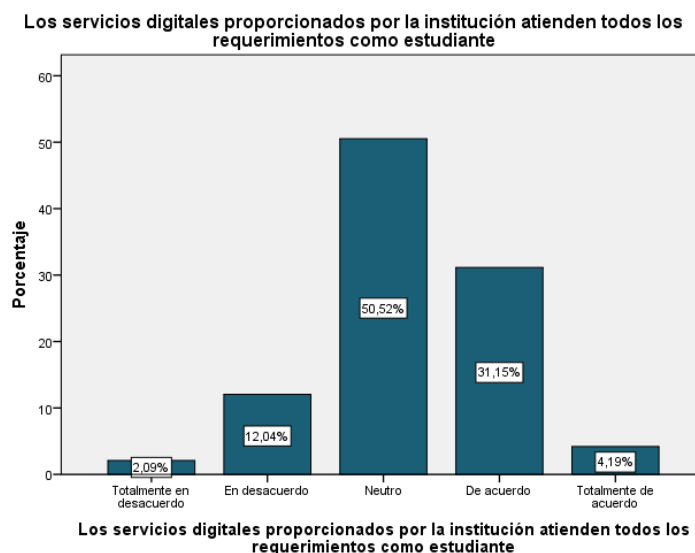
Tabla 24

Los servicios digitales proporcionados por la institución atienden todos los requerimientos como estudiante

Los servicios digitales proporcionados por la institución atienden todos los requerimientos como estudiante			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	2.1
	En desacuerdo	46	12.0
	Neutro	193	50.5
	De acuerdo	119	31.2
	Totalmente de acuerdo	16	4.2
	Total	382	100.0

Figura 28

Los servicios digitales proporcionados por la institución atienden todos los requerimientos como estudiante



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 20, se observa que la opción más votada conforme que los servicios digitales proporcionados por la institución atienden todos los requerimientos como estudiante, tiene una opinión neutra; y con menor frecuencia la totalmente en desacuerdo.

Pregunta 21: La información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional

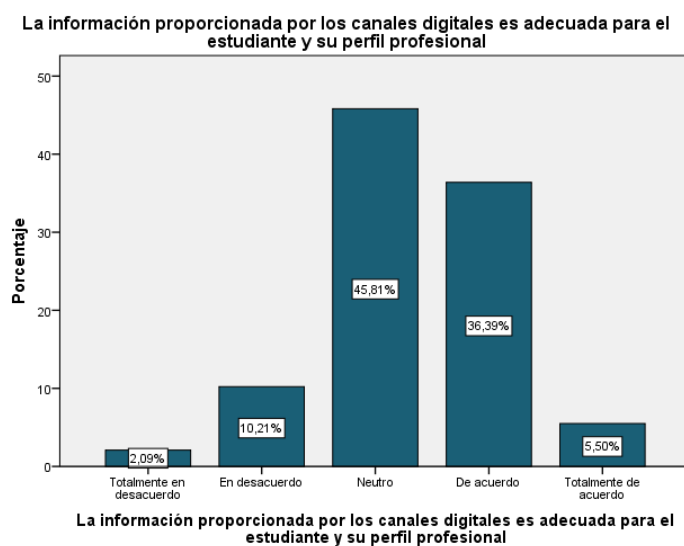
Tabla 25

La información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional

La información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	2.1
	En desacuerdo	39	10.2
	Neutro	175	45.8
	De acuerdo	139	36.4
	Totalmente de acuerdo	21	5.5
	Total	382	100.0

Figura 29

La información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 29, muestra que el 45,81% tiene una opinión neutra sobre la información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional; el 36,39% está de acuerdo; y el 10,21% está en desacuerdo.

Pregunta 22: Los portales web de su institución facilitan el acceso a servicios personalizados con docentes y administrativos

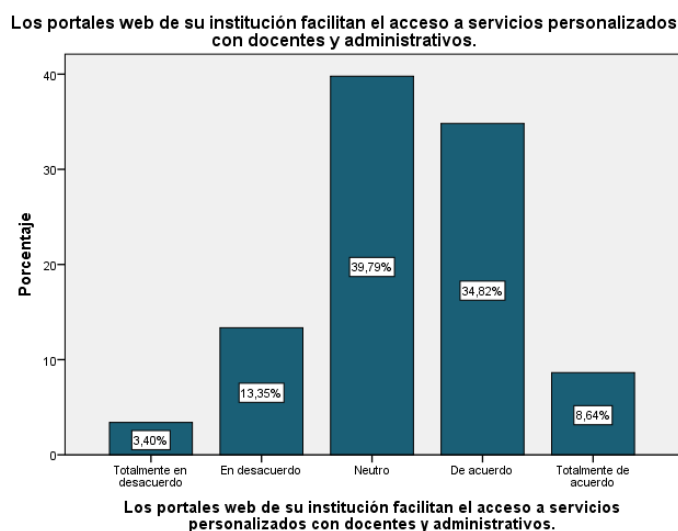
Tabla 26

Los portales web de su institución facilitan el acceso a servicios personalizados con docentes y administrativos

Los portales web de su institución facilitan el acceso a servicios personalizados con docentes y administrativos.		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	13	3.4
	En desacuerdo	51	13.4
	Neutro	152	39.8
	De acuerdo	133	34.8
	Totalmente de acuerdo	33	8.6
	Total	382	100.0

Figura 30

Los portales web de su institución facilitan el acceso a servicios personalizados con docentes y administrativos.



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta Los portales web de su institución facilitan el acceso a servicios personalizados con docentes y administrativos, se observa que la mayoría de estudiantes tienen una opinión neutra, y con menor frecuencia la opción de totalmente en desacuerdo.

Pregunta 23: Los portales web de su institución cuentan con los recursos y herramientas necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje

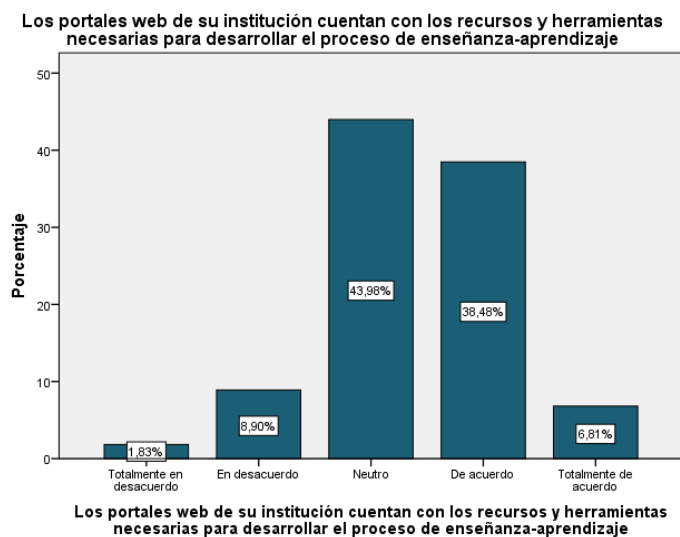
Tabla 27

Los portales web de su institución cuentan con los recursos y herramientas necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje

Los portales web de su institución cuentan con los recursos y herramientas necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	1.8
	En desacuerdo	34	8.9
	Neutro	168	44.0
	De acuerdo	147	38.5
	Totalmente de acuerdo	26	6.8
	Total	382	100.0

Figura 31

Los portales web de su institución cuentan con los recursos y herramientas necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 31, muestra que el 43,98% tiene una opinión neutra sobre que los portales web de su institución cuentan con los recursos y herramientas necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje; el 38,38% están de acuerdo; y el 8,90% está en desacuerdo.

Pregunta 24: El personal encargado del servicio digital es accesible en cualquier momento que se lo necesite

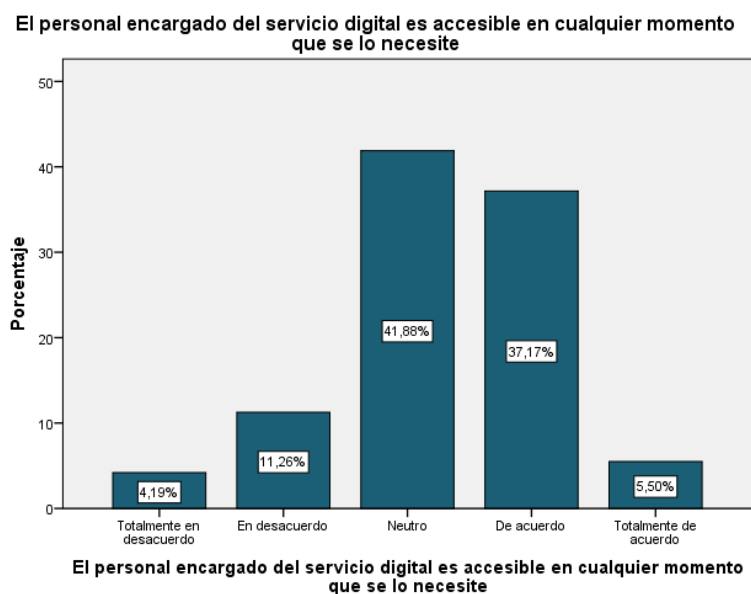
Tabla 28

El personal encargado del servicio digital es accesible en cualquier momento que se lo necesite

El personal encargado del servicio digital es accesible en cualquier momento que se lo necesite			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	16	4.2
	En desacuerdo	43	11.3
	Neutro	160	41.9
	De acuerdo	142	37.2
	Totalmente de acuerdo	21	5.5
	Total	382	100.0

Figura 32

El personal encargado del servicio digital es accesible en cualquier momento que se lo necesite



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 24, muestra que la mayoría tiene una opinión neutra sobre que el personal encargado del servicio digital es accesible en cualquier momento que se lo necesite; seguida de están de acuerdo, y por último la opción de totalmente en desacuerdo.

Pregunta 25: El contenido que le proporcionan sus docentes a través de los portales web son los adecuados para su formación académica

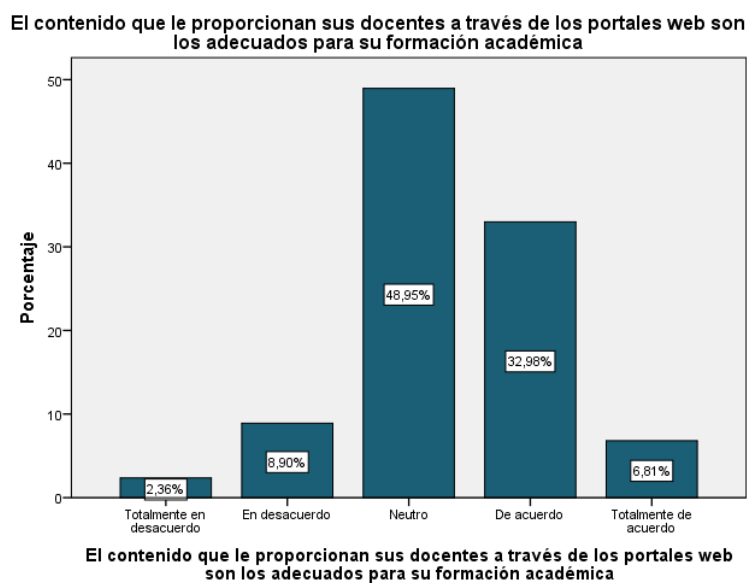
Tabla 29

El contenido que le proporcionan sus docentes a través de los portales web son los adecuados para su formación académica

El contenido que le proporcionan sus docentes a través de los portales web son los adecuados para su formación académica		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	9	2.4
	En desacuerdo	34	8.9
	Neutro	187	49.0
	De acuerdo	126	33.0
	Totalmente de acuerdo	26	6.8
	Total	382	100.0

Figura 33

El contenido que le proporcionan sus docentes a través de los portales web son los adecuados para su formación académica



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 33, se observa que el 48,95% tiene una opinión neutra sobre el contenido que le proporcionan sus docentes a través de los portales web son los adecuados para su formación académica; el 32,98% está de acuerdo; y el 8,90% está en desacuerdo.

Interacción digital

Pregunta 26: Los canales digitales educativos toman en cuenta las opinión y sugerencias del estudiante

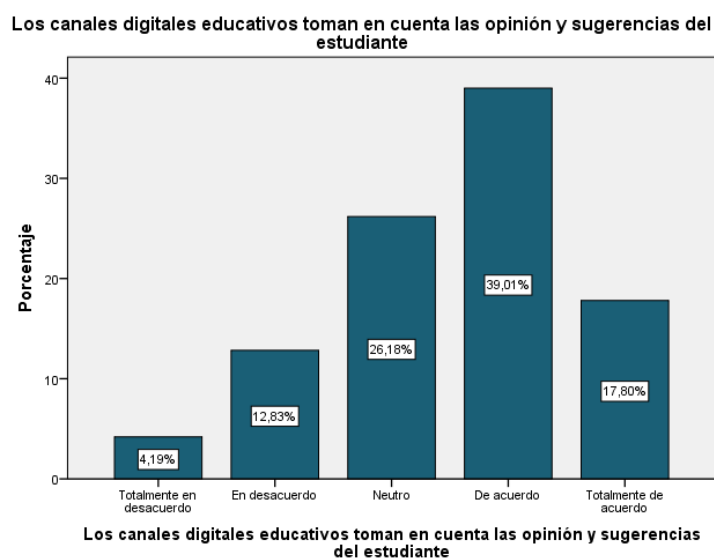
Tabla 30

Los canales digitales educativos toman en cuenta las opinión y sugerencias del estudiante

Los canales digitales educativos toman en cuenta las opinión y sugerencias del estudiante		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	16	4.2
	En desacuerdo	49	12.8
	Neutro	100	26.2
	De acuerdo	149	39.0
	Totalmente de acuerdo	68	17.8
	Total	382	100.0

Figura 34

Los canales digitales educativos toman en cuenta las opinión y sugerencias del estudiante



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 26, muestra que mayoría está de acuerdo conforme a que los canales digitales educativos toman en cuenta las opinión y sugerencias del estudiante; y en menor frecuencia la opción de totalmente en desacuerdo.

Pregunta 27: La institución utiliza las redes sociales para dar información relevante al estudiante

Tabla 31

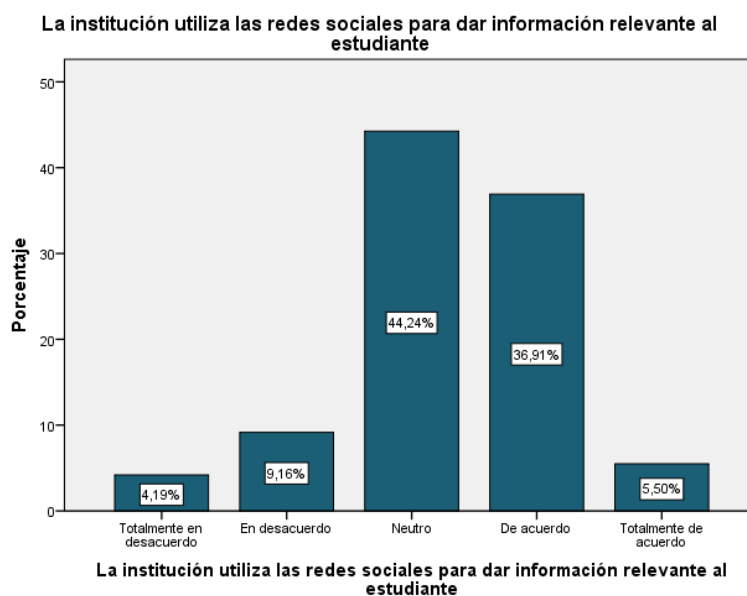
La institución utiliza las redes sociales para dar información relevante al estudiante

La institución utiliza las redes sociales para dar información relevante al estudiante

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	16	4.2
	En desacuerdo	35	9.2
	Neutro	169	44.2
	De acuerdo	141	36.9
	Totalmente de acuerdo	21	5.5
	Total	382	100.0

Figura 35

La institución utiliza las redes sociales para dar información relevante al estudiante



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta La institución utiliza las redes sociales para dar información relevante al estudiante, se observa que la mayoría de estudiantes escogieron una opinión neutra; seguida de está de acuerdo; y en menor cantidad está en desacuerdo.

Pregunta 28: La institución toma en cuenta el tipo de red social y micrositiOS dentro de las mismas para dar información más precisa

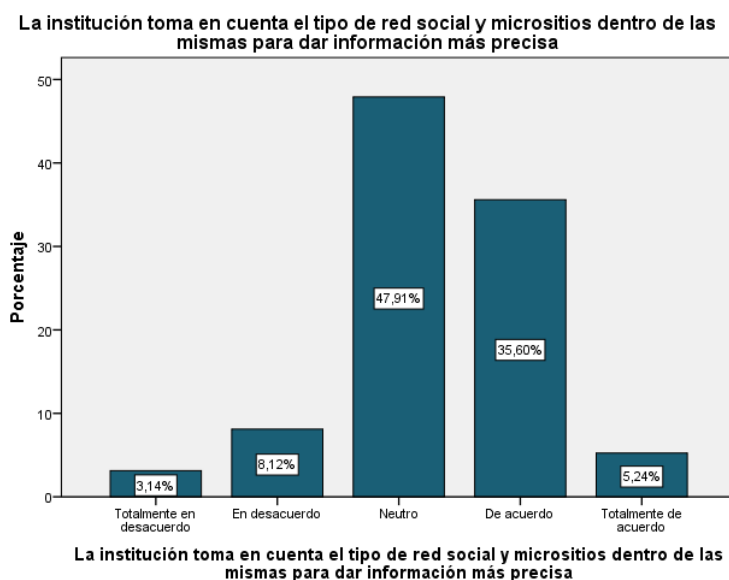
Tabla 32

La institución toma en cuenta el tipo de red social y micrositiOS dentro de las mismas para dar información más precisa

La institución toma en cuenta el tipo de red social y micrositiOS dentro de las mismas para dar información más precisa		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	12	3.1
	En desacuerdo	31	8.1
	Neutro	183	47.9
	De acuerdo	136	35.6
	Totalmente de acuerdo	20	5.2
	Total	382	100.0

Figura 36

La institución toma en cuenta el tipo de red social y micrositiOS dentro de las mismas para dar información más precisa



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 36, se observa que el 47,91% tiene una opinión neutra sobre que la institución toma en cuenta el tipo de red social y micrositiOS dentro de las mismas para dar información más precisa; el 35,60% está de acuerdo; y el 8,12% está en desacuerdo.

Pregunta 29: El estudiante puede realizar trámites tanto en aspectos administrativos como docentes a través de las redes sociales

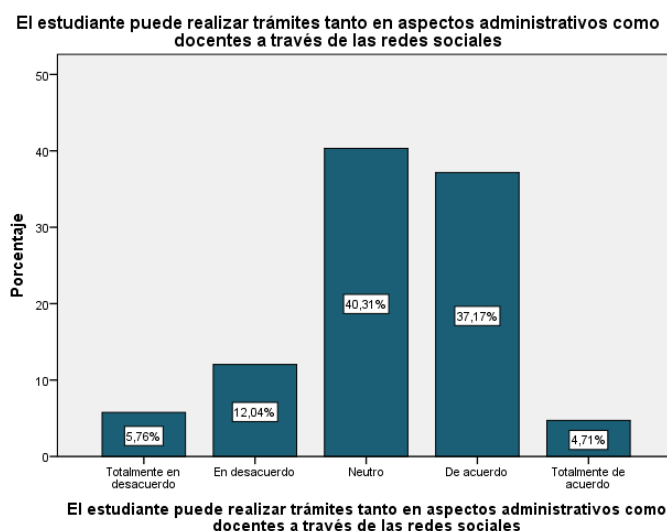
Tabla 33

El estudiante puede realizar trámites tanto en aspectos administrativos como docentes a través de las redes sociales

El estudiante puede realizar trámites tanto en aspectos administrativos como docentes a través de las redes sociales		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	22	5.8
	En desacuerdo	46	12.0
	Neutro	154	40.3
	De acuerdo	142	37.2
	Totalmente de acuerdo	18	4.7
Total		382	100.0

Figura 37

El estudiante puede realizar trámites tanto en aspectos administrativos como docentes a través de las redes sociales



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta El estudiante puede realizar trámites tanto en aspectos administrativos como docentes a través de las redes sociales, se observa que la mayoría de encuestados tiene una opinión neutra; seguido de están de acuerdo; y en menor frecuencia la opción de totalmente de acuerdo.

Pregunta 30: A través de los canales digitales el estudiante puede interactuar con el personal docente para realizar sus trámites

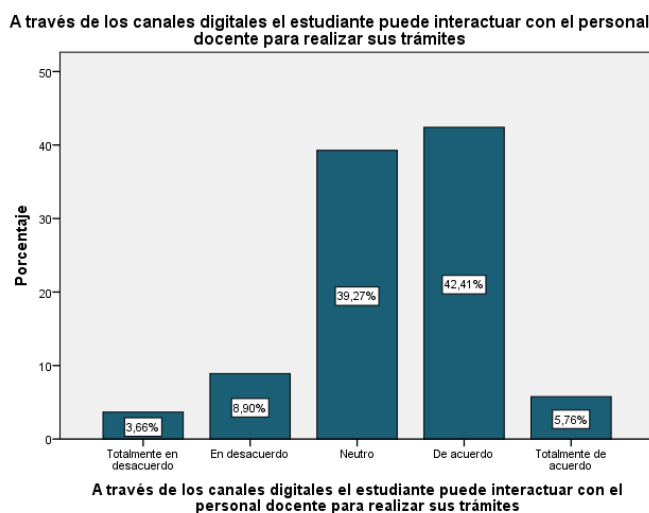
Tabla 34

A través de los canales digitales el estudiante puede interactuar con el personal docente para realizar sus trámites

A través de los canales digitales el estudiante puede interactuar con el personal docente para realizar sus trámites		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	14	3.7
	En desacuerdo	34	8.9
	Neutro	150	39.3
	De acuerdo	162	42.4
	Totalmente de acuerdo	22	5.8
	Total	382	100.0

Figura 38

A través de los canales digitales el estudiante puede interactuar con el personal docente para realizar sus trámites



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 30, la mayor cantidad de encuestados se dividen entre la opción de acuerdo y neutro, seguido de en desacuerdo y en menor cantidad están totalmente en desacuerdo.

Pregunta 31: A través de los canales digitales y redes sociales el estudiante puede interactuar con el personal administrativo para realizar sus trámites

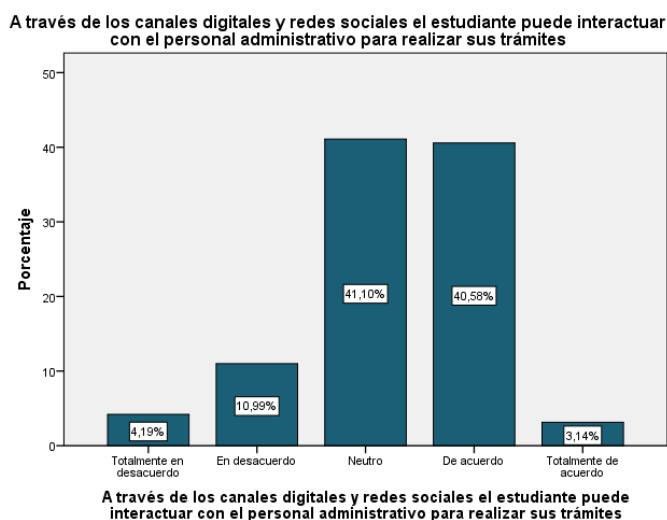
Tabla 35

A través de los canales digitales y redes sociales el estudiante puede interactuar con el personal administrativo para realizar sus trámites

A través de los canales digitales y redes sociales el estudiante puede interactuar con el personal administrativo para realizar sus trámites		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	16	4.2
	En desacuerdo	42	11.0
	Neutro	157	41.1
	De acuerdo	155	40.6
	Totalmente de acuerdo	12	3.1
	Total	382	100.0

Figura 39

A través de los canales digitales y redes sociales el estudiante puede interactuar con el personal administrativo para realizar sus trámites



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 39, se observa que el 41,10% tiene una opinión neutra de la pregunta a través de los canales digitales y redes sociales el estudiante puede interactuar con el personal administrativo para realizar sus trámites; el 40,58% está de acuerdo; y el 10,99% está en desacuerdo.

Confianza digital

Pregunta 32: La institución no comparte información con otros sitios

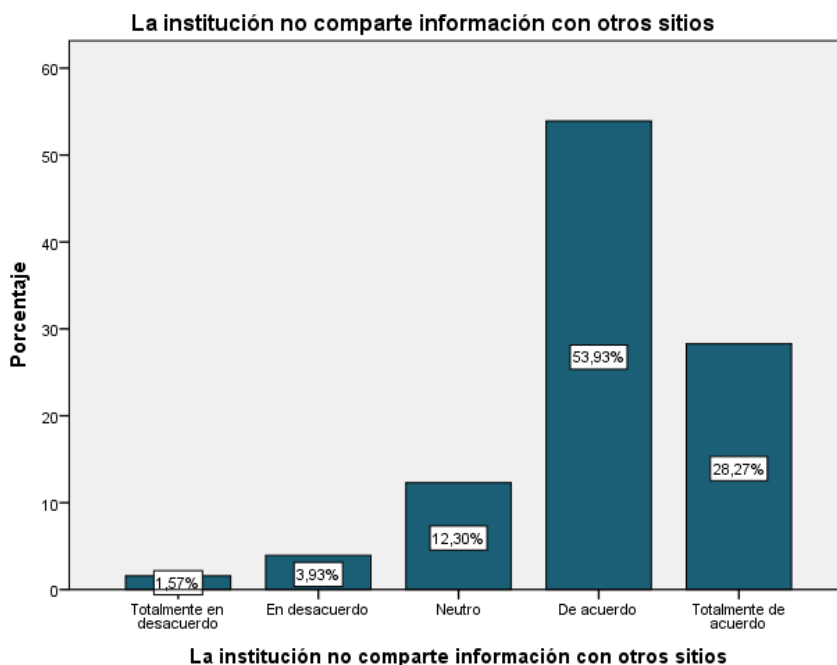
Tabla 36

La institución no comparte información con otros sitios

La institución no comparte información con otros sitios			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	1.6
	En desacuerdo	15	3.9
	Neutro	47	12.3
	De acuerdo	206	53.9
	Totalmente de acuerdo	108	28.3
	Total	382	100.0

Figura 40

La institución no comparte información con otros sitios



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta La institución no comparte información con otros sitios, la mayor frecuencia es encontrada en la opción de acuerdo, seguido de totalmente de acuerdo, y en menor frecuencia la opción de totalmente en desacuerdo.

Pregunta 33: Los canales digitales protegen la información sobre el perfil del estudiante resultados de exámenes y los datos de inicio de sesión

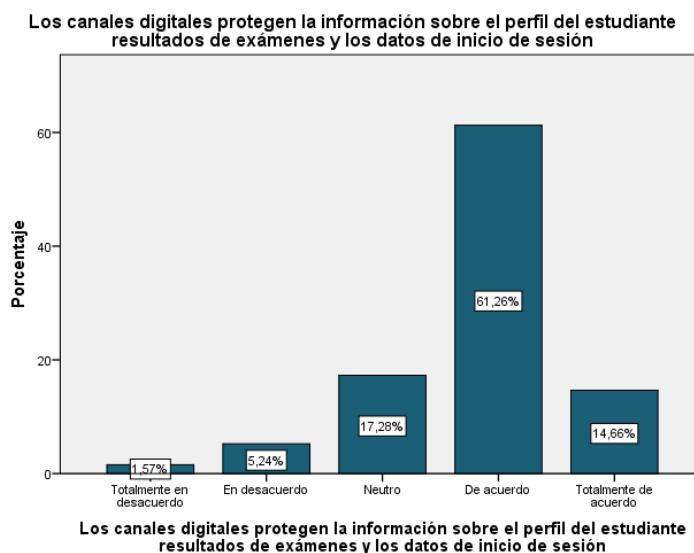
Tabla 37

Los canales digitales protegen la información sobre el perfil del estudiante resultados de exámenes y los datos de inicio de sesión

Los canales digitales protegen la información sobre el perfil del estudiante resultados de exámenes y los datos de inicio de sesión		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	1.6
	En desacuerdo	20	5.2
	Neutro	66	17.3
	De acuerdo	234	61.3
	Totalmente de acuerdo	56	14.7
	Total	382	100.0

Figura 41

Los canales digitales protegen la información sobre el perfil del estudiante resultados de exámenes y los datos de inicio de sesión



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 33, los encuestados están en su mayoría de acuerdo, seguido de una opinión neutra, y por último la opción de totalmente en desacuerdo.

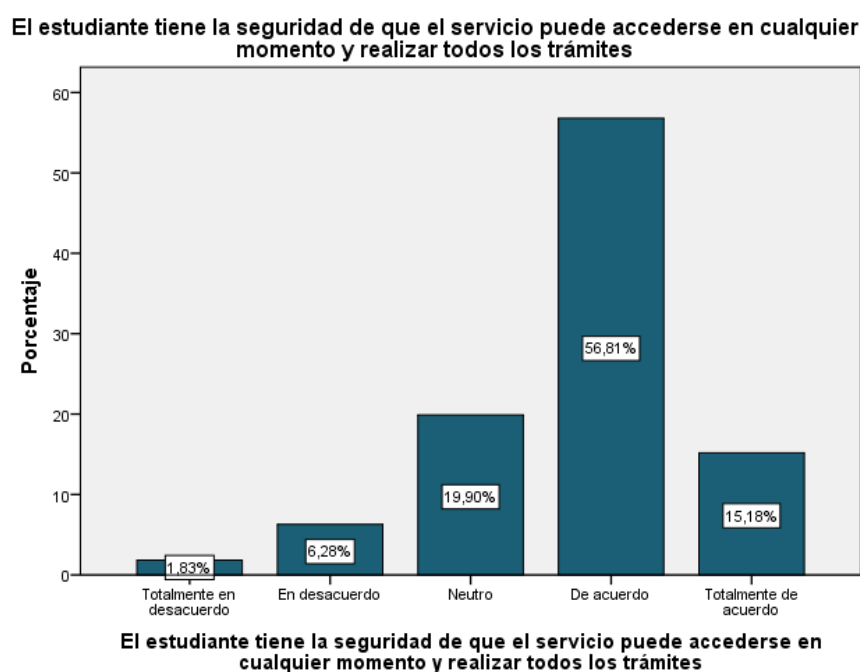
Tabla 38

El estudiante tiene la seguridad de que el servicio puede accederse en cualquier momento y realizar todos los trámites

El estudiante tiene la seguridad de que el servicio puede accederse en cualquier momento y realizar todos los trámites		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	1.8
	En desacuerdo	24	6.3
	Neutro	76	19.9
	De acuerdo	217	56.8
	Totalmente de acuerdo	58	15.2
	Total	382	100.0

Figura 42

El estudiante tiene la seguridad de que el servicio puede accederse en cualquier momento y realizar todos los trámites



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 42, muestra que el 56,81% está de acuerdo con que el estudiante tiene la seguridad de que el servicio puede accederse en cualquier momento y realizar todos los trámites y los datos de inicio de sesión; el 19,90% tiene una opinión neutra; y el 15,18% está totalmente de acuerdo.

Pregunta 35: Los canales digitales y redes sociales proporcionan un número de teléfono para comunicarse directamente con la institución

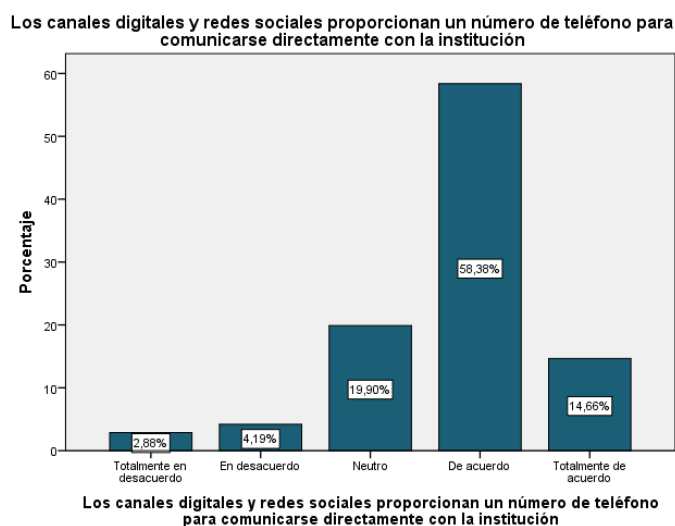
Tabla 39

Los canales digitales y redes sociales proporcionan un número de teléfono para comunicarse directamente con la institución

Los canales digitales y redes sociales proporcionan un número de teléfono para comunicarse directamente con la institución		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	11	2.9
	En desacuerdo	16	4.2
	Neutro	76	19.9
	De acuerdo	223	58.4
	Totalmente de acuerdo	56	14.7
	Total	382	100.0

Figura 43

Los canales digitales y redes sociales proporcionan un número de teléfono para comunicarse directamente con la institución



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta Los canales digitales y redes sociales proporcionan un número de teléfono para comunicarse directamente con la institución, se observa que la mayor parte de estudiantes están de acuerdo, seguido de una opinión neutra y en menor frecuencia la opción de totalmente en desacuerdo.

Centricidad en el cliente

Pregunta 36: Los canales digitales y redes sociales permiten al estudiante realizar sus trámites y procesos sin necesidad de la presencia del encargado del servicio, como: matriculación, evaluación de profesores, entre otros

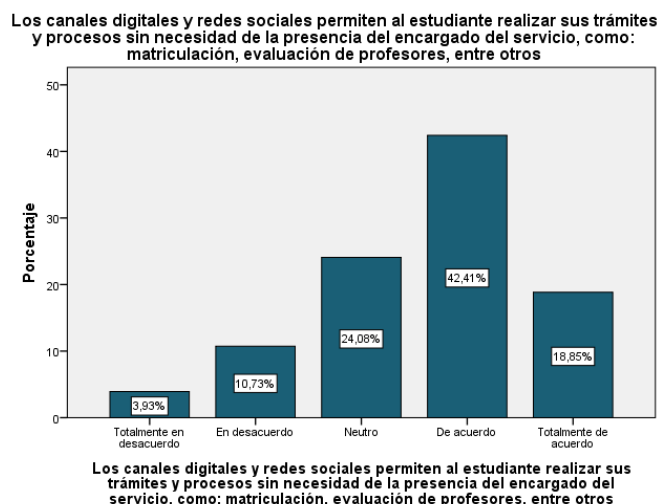
Tabla 40

Los canales digitales y redes sociales permiten al estudiante realizar sus trámites y procesos sin necesidad de la presencia del encargado del servicio, como: matriculación, evaluación de profesores, entre otros

Los canales digitales y redes sociales permiten al estudiante realizar sus trámites y procesos sin necesidad de la presencia del encargado del servicio, como: matriculación, evaluación de profesores, entre otros		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	15	3.9
	En desacuerdo	1	10.7
	Neutro	92	24.1
	De acuerdo	162	42.4
	Totalmente de acuerdo	72	18.8
	Total	382	100.0

Figura 44

Los canales digitales y redes sociales permiten al estudiante realizar sus trámites y procesos sin necesidad de la presencia del encargado del servicio, como: matriculación, evaluación de profesores, entre otros



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 36, los encuestados están en su mayoría de acuerdo, seguido de una opinión neutra, y por último la opción de totalmente en desacuerdo.

Pregunta 37: Los canales digitales cuentan con chatbots que solucionen los inconvenientes más frecuentes que presenta el estudiante

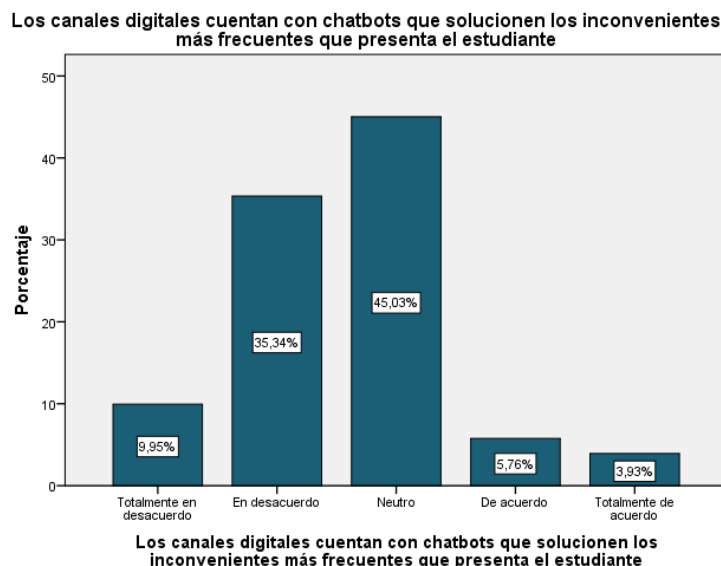
Tabla 41

Los canales digitales cuentan con chatbots que solucionen los inconvenientes más frecuentes que presenta el estudiante

Los canales digitales cuentan con chatbots que solucionen los inconvenientes más frecuentes que presenta el estudiante		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	38	9.9
	En desacuerdo	135	35.3
	Neutro	172	45.0
	De acuerdo	22	5.8
	Totalmente de acuerdo	15	3.9
	Total	382	100.0

Figura 45

Los canales digitales cuentan con chatbots que solucionen los inconvenientes más frecuentes que presenta el estudiante



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 45, muestra que el 45,03% tiene una opinión neutra sobre que los canales digitales cuentan con chatbots que solucionen los inconvenientes más frecuentes que presenta el estudiante; el 35,34% está en desacuerdo; y el 9,95 está totalmente en desacuerdo.

Pregunta 38: La institución comprende por cual canal digital se puede comunicar con el estudiante de acuerdo a sus preferencias y facilidades de uso

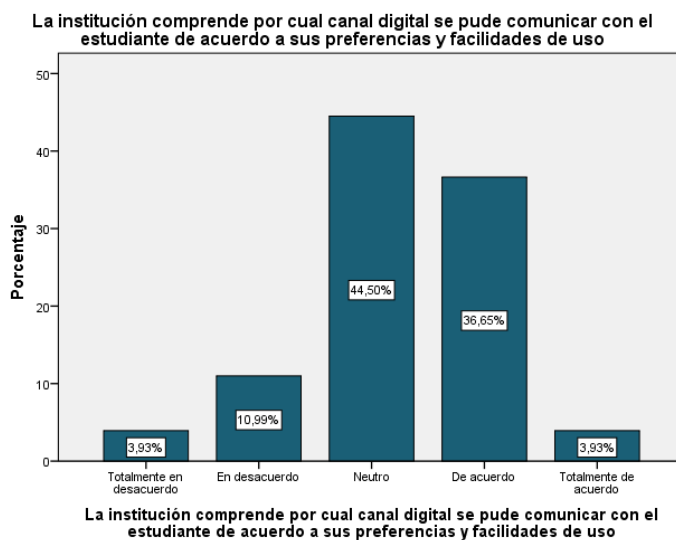
Tabla 42

La institución comprende por cual canal digital se puede comunicar con el estudiante de acuerdo a sus preferencias y facilidades de uso

La institución comprende por cual canal digital se puede comunicar con el estudiante de acuerdo a sus preferencias y facilidades de uso		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	15	3.9
	En desacuerdo	42	11.0
	Neutro	170	44.5
	De acuerdo	140	36.6
	Totalmente de acuerdo	15	3.9
Total		382	100.0

Figura 46

La institución comprende por cual canal digital se puede comunicar con el estudiante de acuerdo a sus preferencias y facilidades de uso



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta La institución comprende por cual canal digital se puede comunicar con el estudiante de acuerdo a sus preferencias y facilidades de uso, se observa que los estudiantes tienen en su mayoría una opinión neutra, seguida de la opción de acuerdo, en menor frecuencia totalmente en desacuerdo al igual que totalmente de acuerdo.

Pregunta 39: Los canales digitales cumplen con las expectativas del estudiante y da solución a todos sus problemas

Tabla 43

Los canales digitales cumplen con las expectativas del estudiante y da solución a todos sus problemas

Los canales digitales cumplen con las expectativas del estudiante y da solución a todos sus problemas		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	17	4.5
	En desacuerdo	48	12.6
	Neutro	155	40.6
	De acuerdo	143	37.4
	Totalmente de acuerdo	19	5.0
	Total	382	100.0

Figura 47

Los canales digitales cumplen con las expectativas del estudiante y da solución a todos sus problemas



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 39, la mayor parte de los encuestados tienen una opinión neutra, seguido de la opción de acuerdo, y en menor medida la opción totalmente en desacuerdo.

Pregunta 40: Las respuestas por correo electrónico son relevantes, precisas y apropiadas acorde a los requisitos y consultas

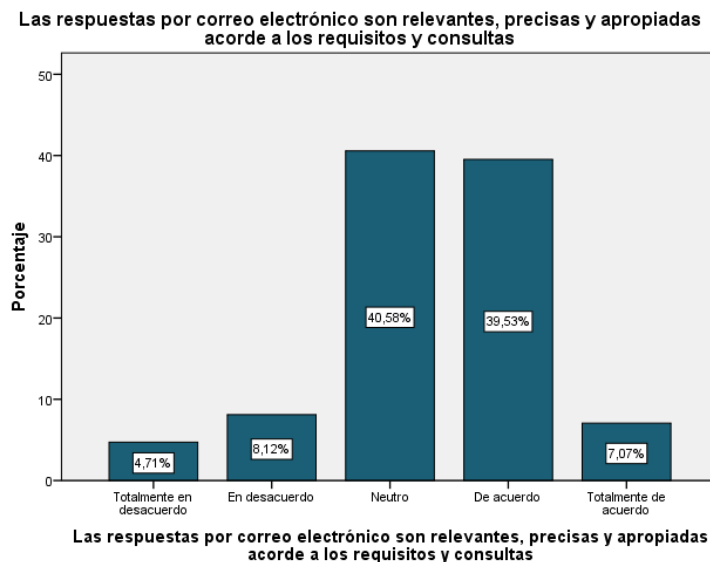
Tabla 44

Las respuestas por correo electrónico son relevantes, precisas y apropiadas acorde a los requisitos y consultas

Las respuestas por correo electrónico son relevantes, precisas y apropiadas acorde a los requisitos y consultas			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	18	4.7
	En desacuerdo	31	8.1
	Neutro	155	40.6
	De acuerdo	151	39.5
	Totalmente de acuerdo	27	7.1
	Total	382	100.0

Figura 48

Las respuestas por correo electrónico son relevantes, precisas y apropiadas acorde a los requisitos y consultas



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 48, muestra que el 40,58% tiene una opinión neutra sobre las respuestas por correo electrónico son relevantes, precisas y apropiadas acorde a los requisitos y consultas; el 39,53% está de acuerdo; y el 8,12% está en desacuerdo.

Pregunta 41: Los canales digitales muestran un interés real en solucionar cualquier problema que el estudiante presente

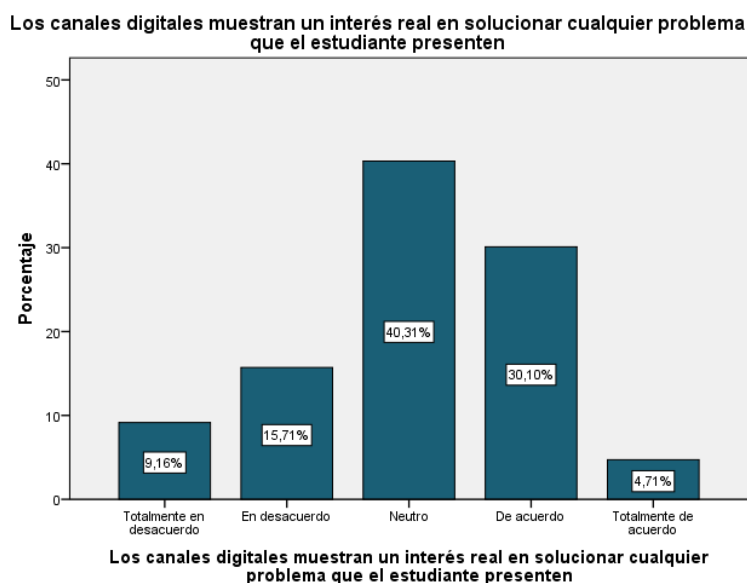
Tabla 45

Los canales digitales muestran un interés real en solucionar cualquier problema que el estudiante presente

Los canales digitales muestran un interés real en solucionar cualquier problema que el estudiante presente			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	35	9.2
	En desacuerdo	60	15.7
	Neutro	154	40.3
	De acuerdo	115	30.1
	Totalmente de acuerdo	18	4.7
	Total	382	100.0

Figura 49

Los canales digitales muestran un interés real en solucionar cualquier problema que el estudiante presente



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta Los canales digitales muestran un interés real en solucionar cualquier problema que el estudiante presente, muestra que la mayoría votaron por la opción neutra, seguida de acuerdo, y en menor nivel totalmente de acuerdo.

Pregunta 42: La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con los canales digitales en su funcionamiento

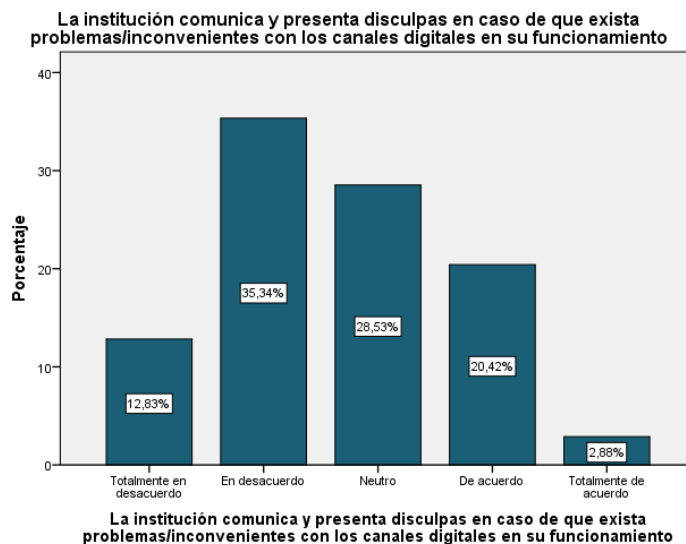
Tabla 46

La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con los canales digitales en su funcionamiento

La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con los canales digitales en su funcionamiento		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	49	12.8
	En desacuerdo	135	35.3
	Neutro	109	28.5
	De acuerdo	78	20.4
	Totalmente de acuerdo	11	2.9
Total		382	100.0

Figura 50

La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con los canales digitales en su funcionamiento



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 42, la mayor parte de los estudiantes están en desacuerdo con La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con los canales digitales en su funcionamiento, seguido de la opción neutra, y por último muestran menor frecuencia en totalmente de acuerdo.

Pregunta 43: La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista

problemas/inconvenientes con la información proporcionada a través de los canales digitales, redes sociales y el correo electrónico

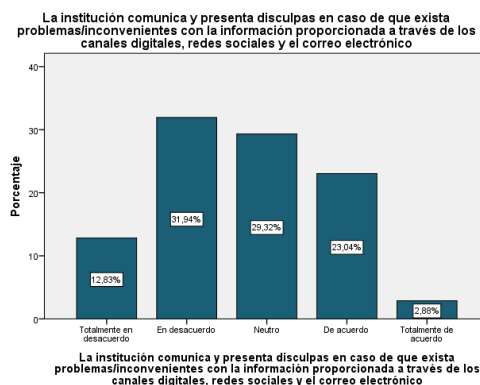
Tabla 47

La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con la información proporcionada a través de los canales digitales, redes sociales y el correo electrónico

La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con la información proporcionada a través de los canales digitales, redes sociales y el correo electrónico		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	49	12.8
	En desacuerdo	122	31.9
	Neutro	112	29.3
	De acuerdo	88	23.0
	Totalmente de acuerdo	11	2.9
	Total	382	100.0

Figura 51

La institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con la información proporcionada a través de los canales digitales, redes sociales y el correo electrónico



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 51, muestra que el 31,94% está en desacuerdo con que la institución comunica y presenta disculpas en caso de que exista problemas/inconvenientes con la información proporcionada a través de los canales digitales, redes sociales y el correo electrónico; el 29,32% tiene una opinión neutra; y el 23,04% está de acuerdo.

Pregunta 44: La institución presenta alternativas cuando el medio digital que el estudiante utiliza no está disponible

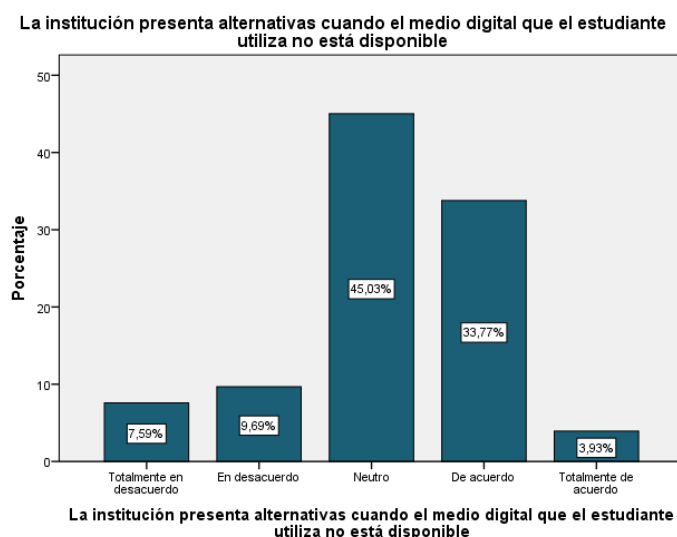
Tabla 48

La institución presenta alternativas cuando el medio digital que el estudiante utiliza no está disponible

La institución presenta alternativas cuando el medio digital que el estudiante utiliza no está disponible		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	29	7.6
	En desacuerdo	37	9.7
	Neutro	172	45.0
	De acuerdo	129	33.8
	Totalmente de acuerdo	15	3.9
Total		382	100.0

Figura 52

La institución presenta alternativas cuando el medio digital que el estudiante utiliza no está disponible



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 44, se observa que la opinión neutra sobre la institución presenta alternativas cuando el medio digital que el estudiante utiliza no está disponible es la más votada, seguido de está de acuerdo, y en menor frecuencia está en desacuerdo.

Variables: Satisfacción

Pregunta 45: Señale el grado de satisfacción global con los servicios digitales proporcionados por la institución

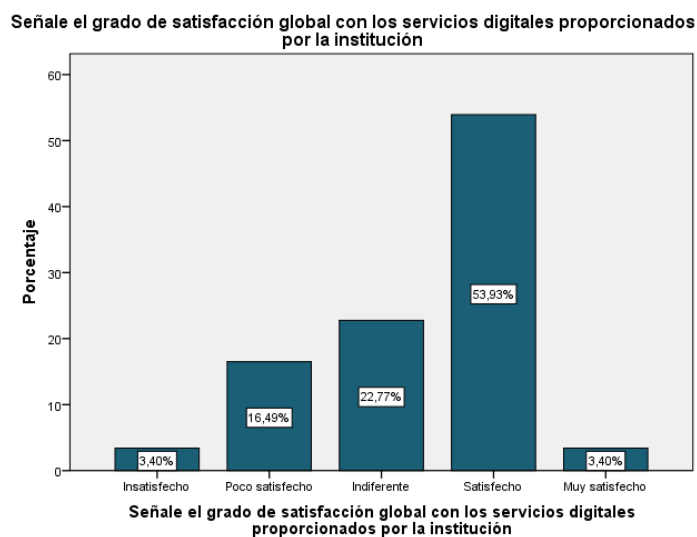
Tabla 49

Señale el grado de satisfacción global con los servicios digitales proporcionados por la institución

Señale el grado de satisfacción global con los servicios digitales proporcionados por la institución			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Insatisfecho	13	3.4
	Poco satisfecho	63	16.5
	Indiferente	87	22.8
	Satisfecho	206	53.9
	Muy satisfecho	13	3.4
	Total	382	100.0

Figura 53

Señale el grado de satisfacción global con los servicios digitales proporcionados por la institución



Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la pregunta 45, la mayor parte de los estudiantes están satisfechos con los servicios proporcionados por la institución, y en menor frecuencia están insatisfechos y muy satisfechos con la misma cantidad de votos.

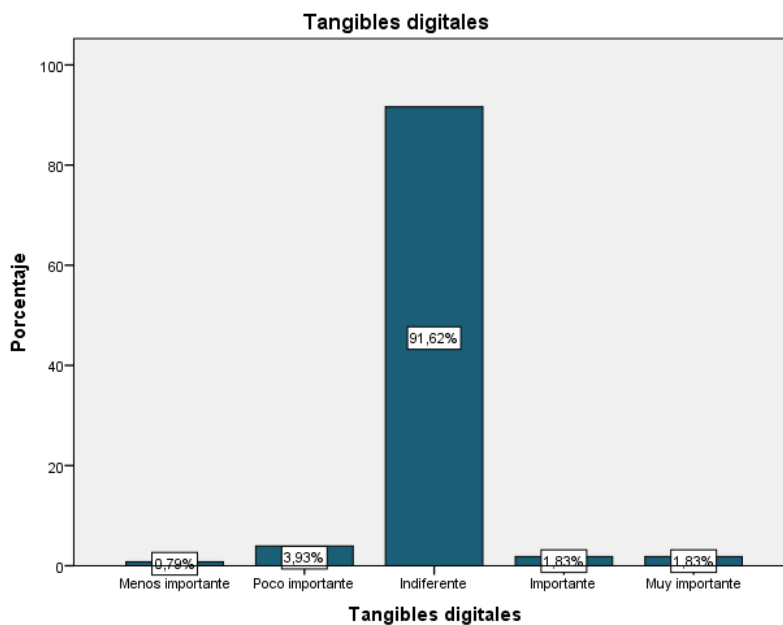
Importancia de las dimensiones de la calidad de servicio digital

Pregunta 46: Tangibles digitales

Tabla 50
Tangibles digitales

		Frecuencia	Porcentaje
Tangibles digitales			
Válido	Menos importante	3	.8
	Poco importante	15	3.9
	Indiferente	350	91.6
	Importante	7	1.8
	Muy importante	7	1.8
	Total	382	100.0

Figura 54
Tangibles digitales



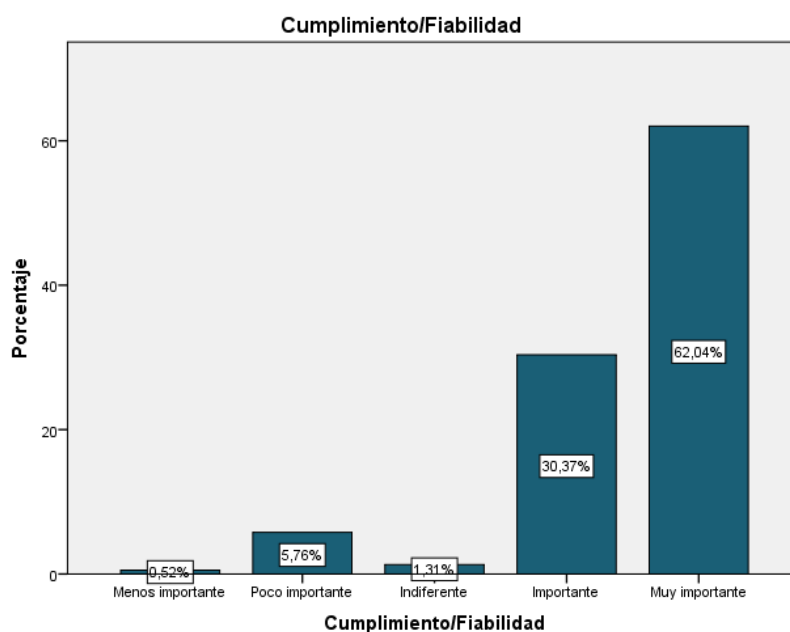
Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 54, el resultado más relevante que se encuentra es que los tangibles digitales son percibidos como indiferentes con un 91,62%.

Pregunta 47: Cumplimiento/Fiabilidad**Tabla 51***Cumplimiento/Fiabilidad*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menos importante	2	.5
	Poco importante	22	5.8
	Indiferente	5	1.3
	Importante	116	30.4
	Muy importante	237	62.0
	Total	382	100.0

Figura 55*Cumplimiento/Fiabilidad*

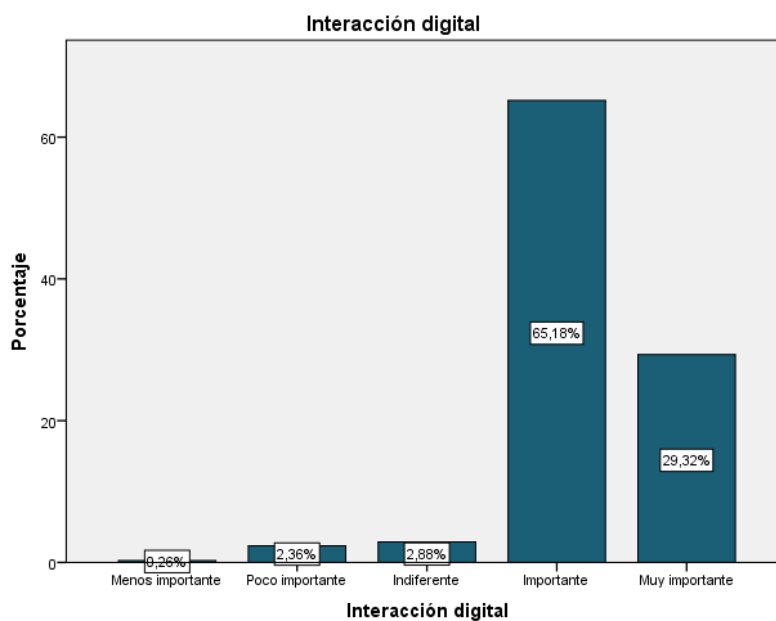
Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 55, el resultado más relevante que se encuentra es que el cumplimiento/fiabilidad son percibidos como muy importantes con el 62,04%.

Pregunta 48: Interacción digital**Tabla 52***Interacción digital*

Interacción digital		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menos importante	1	.3
	Poco importante	9	2.4
	Indiferente	11	2.9
	Importante	249	65.2
	Muy importante	112	29.3
	Total	382	100.0

Figura 56*Interacción digital*

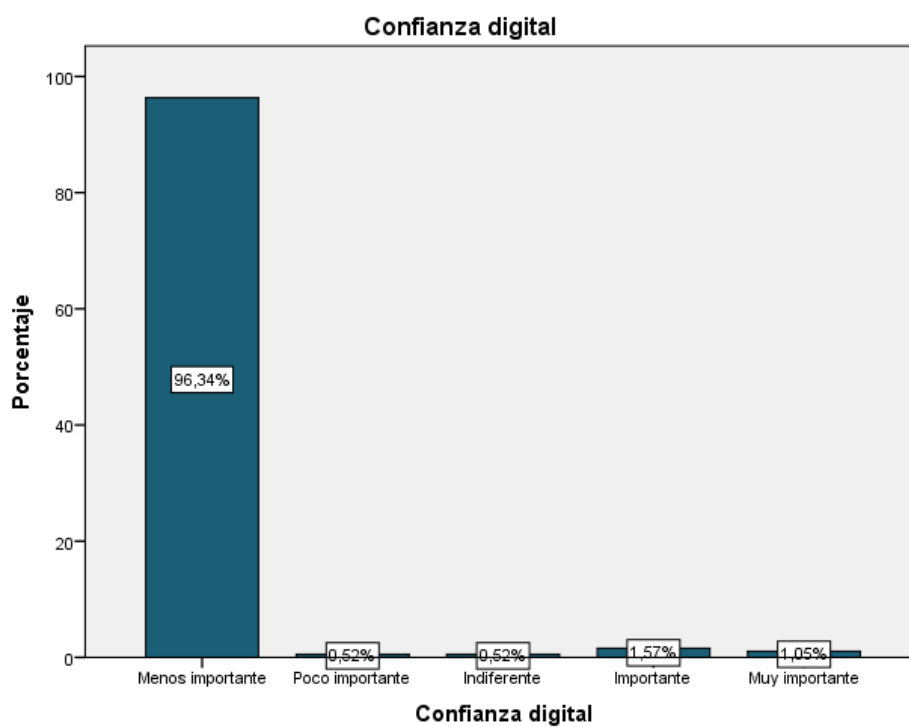
Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 56, el resultado más relevante que se encuentra es que la interacción digital es percibida como importante con el 65,18%.

Pregunta 49: Confianza digital**Tabla 53***Confianza digital*

Confianza digital		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menos importante	368	96.3
	Poco importante	2	.5
	Indiferente	2	.5
	Importante	6	1.6
	Muy importante	4	1.0
	Total	382	100.0

Figura 57*Confianza digital*

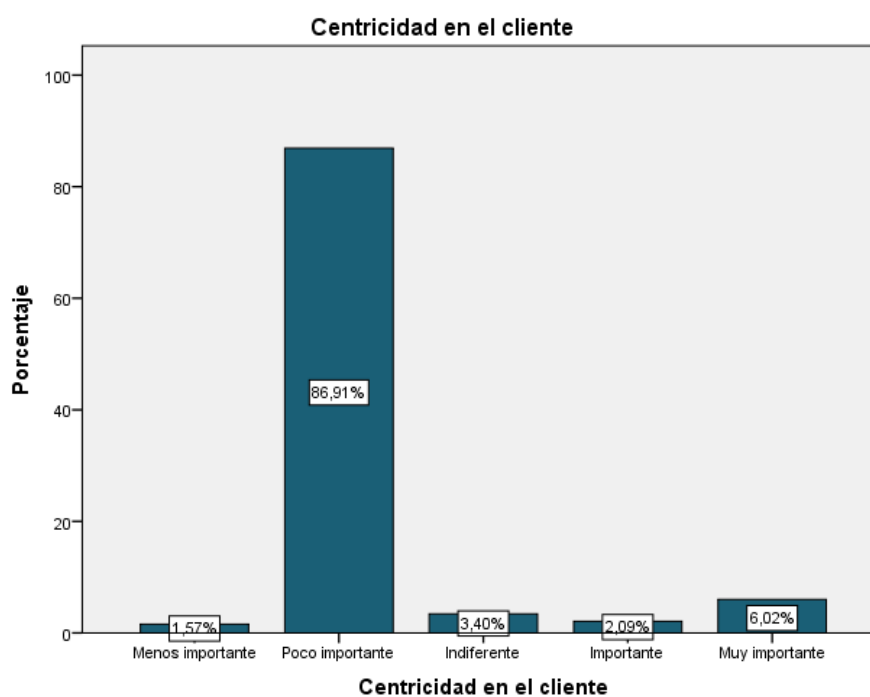
Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 57, el resultado más relevante que se encuentra es que la interacción digital es percibida como menos importante con el 96,34%.

Pregunta 50: Centricidad en el cliente**Tabla 54***Centricidad en el cliente*

Centricidad en el cliente		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menos importante	6	1.6
	Poco importante	332	86.9
	Indiferente	13	3.4
	Importante	8	2.1
	Muy importante	23	6.0
	Total	382	100.0

Figura 58*Centricidad en el cliente*

Nota: Fuente SPSS

Interpretación

En la figura 58, el resultado más relevante que se encuentra es que la centricidad en el cliente es percibida como poco importante con el 86,91%.

Análisis bivariado

Chi-cuadrado

Para la prueba de hipótesis se estableció el uso del estadístico no paramétrico chi-cuadrado (X^2), en el que se identifica los siguientes criterios:

- Nivel de confianza = 95%
- Nivel de significancia (α) = 5%
- Grados de libertad (gl) = 16
- Valor crítico = 26,296

El valor crítico encontrado que se utilizó para aceptar o rechazar las hipótesis, conforme a lo indicado en la tabla de distribución Chi cuadrado. A continuación, se establece dos reglas de decisión para comprobar la hipótesis.

Regla de decisión

- **Valor P:** $< .05$ (rechaza H_0); $\geq .05$ (acepta H_0)
- **Chi-cuadrado:**
 - X^2 (valor calculado) $\leq 26,29$ (valor crítico) – se acepta H_0 – se rechaza H_1
 - X^2 (valor calculado) $> 26,29$ (acepta H_0) - se rechaza H_0 – se acepta H_1

Hipótesis específica 1:

H_0 : Tangibles digitales no influye en la satisfacción estudiantil

H_1 : Tangibles digitales influye en la satisfacción estudiantil

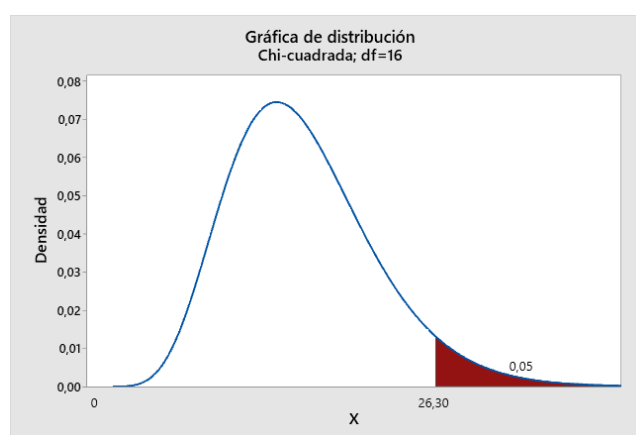
Tabla 55

Tangibles digitales y satisfacción estudiantil

Dimensiones	Cruce de ítems	Chi-cuadrado X^2	Valor P	H_0	
				Se rechaza	Se acepta
Tangibles digitales y satisfacción estudiantil	TD.1/Satisfacción	161,201	0,00	X	
	TD.2/Satisfacción	257,761	0,00	X	
	TD.3/Satisfacción	232,256	0,00	X	
	TD.4/Satisfacción	221,909	0,00	X	
	TD.5/Satisfacción	244,720	0,00	X	
	TD.6/Satisfacción	200,762	0,00	X	
	TD.7/Satisfacción	234,581	0,00	X	
	TD.8/Satisfacción	229,330	0,00	X	
	TD.9/Satisfacción	166,081	0,00	X	
	TD.10/Satisfacción	204,449	0,00	X	
	TD.11/Satisfacción	186,389	0,00	X	
	TD.12/Satisfacción	134,225	0,00	X	

Figura 59

Chi-cuadrado Tangibles digitales y satisfacción estudiantil



Nota: Fuente Minitab

Interpretación

A través de la aplicación de la prueba chi-cuadrado, se determina que la H_0 se rechaza y se acepta la H_1 , debido a que, como se estableció en las reglas de decisión: 1) el valor p es menor a 0,05; 2) el valor calculado es mayor que el valor crítico; en cada variable utilizada. Por lo tanto, los tangibles digitales influyen en la satisfacción estudiantil.

Hipótesis específica 2:

H_0 : Cumplimiento/Fiabilidad no influye en la satisfacción estudiantil

H_1 : Cumplimiento/Fiabilidad influye en la satisfacción estudiantil

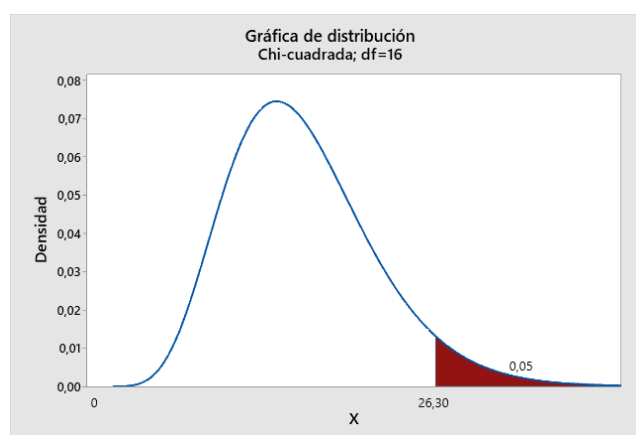
Tabla 56

Confiabilidad/Fiabilidad y satisfacción estudiantil

Dimensiones	Cruce de ítems	Chi-cuadrado χ^2	Valor P	H_0	
				Se rechaza	Se acepta
Confiabilidad/Fiabilidad y satisfacción estudiantil	C.1/Satisfacción	201,686	0,00	X	
	C.2/Satisfacción	246,493	0,00	X	
	C.3/Satisfacción	217,706	0,00	X	
	C.4/Satisfacción	196,665	0,00	X	
	C.5/Satisfacción	248,382	0,00	X	
	C.6/Satisfacción	207,534	0,00	X	
	C.7/Satisfacción	197,928	0,00	X	
	C.8/Satisfacción	229,699	0,00	X	

Figura 60

Chi-cuadrado Cumplimiento/Fiabilidad y satisfacción estudiantil



Nota: Fuente Minitab

Interpretación

A través de la aplicación de la prueba chi-cuadrado, se determina que la H_0 se rechaza y se acepta la H_1 , debido a que, como se estableció en las reglas de decisión: 1) el valor p es menor a 0,05; 2) el valor calculado es mayor que el valor crítico; en cada variable utilizada. Por lo tanto, el cumplimiento/fiabilidad influye en la satisfacción estudiantil.

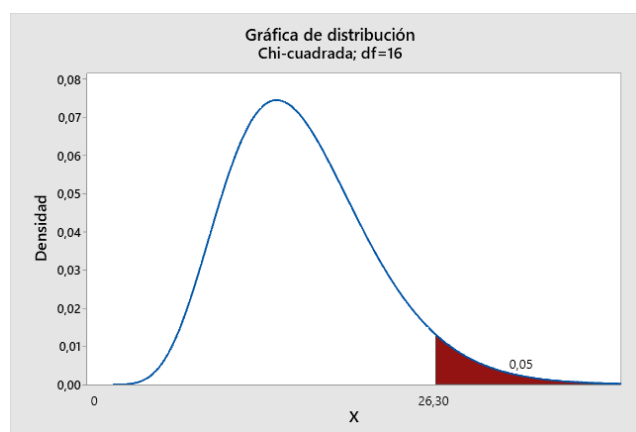
Hipótesis específica 3:

H_0 : Interacción digital no influye en la satisfacción estudiantil

H_1 : Interacción digital influye en la satisfacción estudiantil

Tabla 57*Interacción digital y satisfacción estudiantil*

Dimensiones	Cruce de ítems	Chi-cuadrado χ^2	Valor P	H_0	
				Se rechaza	Se acepta
Interacción digital y satisfacción estudiantil	ID.1/Satisfacción	172,255	0,00	X	
	ID.2/Satisfacción	159,012	0,00	X	
	ID.3/Satisfacción	268,200	0,00	X	
	ID.4/Satisfacción	143,317	0,00	X	
	ID.5/Satisfacción	225,464	0,00	X	
	ID.6/Satisfacción	222,238	0,00	X	

Figura 61*Chi-cuadrado Interacción digital y satisfacción estudiantil*

Nota: Fuente Minitab

Interpretación

A través de la aplicación de la prueba chi-cuadrado, se determina que la H_0 se rechaza y se acepta la H_1 , debido a que, como se estableció en las reglas de decisión: 1) el valor p es menor a 0,05; 2) el valor calculado es mayor que el valor crítico; en cada variable utilizada. Por lo tanto, la interacción digital influye en la satisfacción estudiantil.

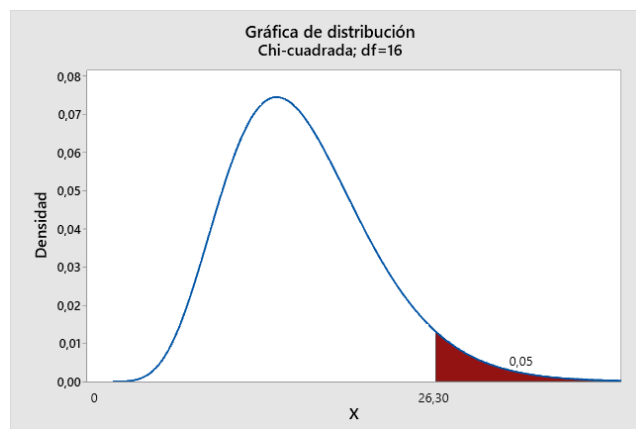
Hipótesis específica 4:

H₀: Confianza digital no influye en la satisfacción estudiantil

H₁: Confianza digital influye en la satisfacción estudiantil

Tabla 58*Confianza digital y satisfacción estudiantil*

Dimensiones	Cruce de ítems	Chi-cuadrado X ²	Valor P	H ₀	
				Se rechaza	Se acepta
Confianza digital y satisfacción estudiantil	CD.1/Satisfacción	117,900	0,00	X	
	CD.2/Satisfacción	100,554	0,00	X	
	CD.3/Satisfacción	235,619	0,00	X	
	CD.4/Satisfacción	91,214	0,00	X	

Figura 62*Chi-cuadrado Confianza digital y satisfacción estudiantil*

Nota: Fuente Minitab

Interpretación

A través de la aplicación de la prueba chi-cuadrado, se determina que la H₀ se rechaza y se acepta la H₁, debido a que, como se estableció en las reglas de decisión: 1) el valor p es menor a 0,05; 2) el valor calculado es mayor que el valor crítico; en cada variable utilizada. Por lo tanto, la confianza digital influye en la satisfacción estudiantil.

Hipótesis específica 5:

H_0 : Centricidad en el cliente no influye en la satisfacción estudiantil

H_1 : Centricidad en el cliente influye en la satisfacción estudiantil

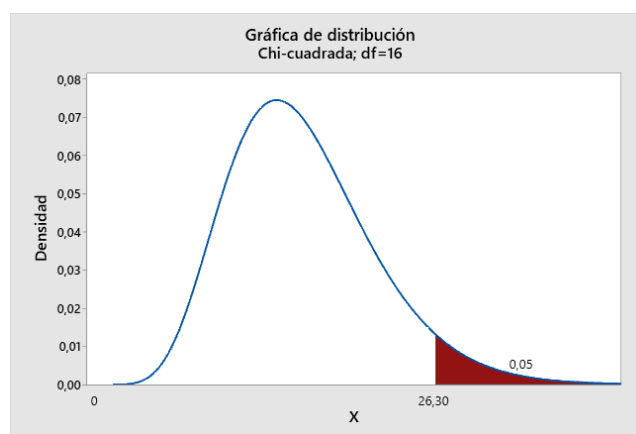
Tabla 59

Centricidad en el cliente y satisfacción estudiantil

Dimensiones	Cruce de ítems	Chi-cuadrado X^2	Valor P	H_0	
				Se rechaza	Se acepta
Centricidad en el cliente y satisfacción estudiantil	CC.1/Satisfacción	186,586	0,00	X	
	CC.2/Satisfacción	81,063	0,00	X	
	CC.3/Satisfacción	228,773	0,00	X	
	CC.4/Satisfacción	286,164	0,00	X	
	CC.5/Satisfacción	233,068	0,00	X	
	CC.6/Satisfacción	164,386	0,00	X	
	CC.7/Satisfacción	90,913	0,00	X	
	CC.8/Satisfacción	90,864	0,00	X	
	CC.9/Satisfacción	142,807	0,00	X	

Figura 63

Chi-cuadrado Centricidad en el cliente y satisfacción estudiantil



Nota: Fuente Minitab

Interpretación

A través de la aplicación de la prueba chi-cuadrado, se determina que la H_0 se rechaza y se acepta la H_1 , debido a que, como se estableció en las reglas de decisión: 1) el valor p es menor a 0,05; 2) el valor calculado es mayor que el valor crítico; en cada variable utilizada. Por lo tanto, la centricidad en el cliente influye en la satisfacción estudiantil.

Informe ejecutivo

A continuación, se realiza una puntualización de los resultados obtenidos a través de la encuesta, de tal forma que se verifique el cumplimiento del estudio, establecido en el capítulo anterior.

Objetivo 1: Conocer la relación existente entre la calidad de servicio digital y la satisfacción a través del análisis correlacional de las encuestas, y determinar el grado de relación entre variables.

A continuación, se analiza el coeficiente de correlación de Pearson, de tal forma que contribuya a la investigación en el sentido de conocer la relación de cada dimensión de la variable calidad de servicio digital y la satisfacción. Se establece los siguientes parámetros:

- -1.00 = *correlación negativa perfecta*
- -0.90 = Correlación negativa muy fuerte.
- -0.75 = Correlación negativa considerable.
- -0.50 = Correlación negativa media.
- -0.25 = Correlación negativa débil.
- -0.10 = Correlación negativa muy débil.
- = No existe correlación alguna entre las variables.
- $+0.10$ = Correlación positiva muy débil.
- $+0.25$ = Correlación positiva débil.
- $+0.50$ = Correlación positiva media.
- $+0.75$ = Correlación positiva considerable.
- $+0.90$ = Correlación positiva muy fuerte.
- $+1.00$ = *Correlación positiva perfecta*

Tabla 60

Correlación dimensiones calidad de servicio digital y satisfacción estudiantil

		Tangibles digitales	Cumplimiento / Fiabilidad	Interacción digital	Confianza digital	Centricidad en el cliente
Señale el grado de satisfacción global con los servicios digitales proporcionados por la institución	Correlación de Pearson	0.5265	0.55125	0.4995	0.37975	0.45266667
	Sig. (unilateral)	.000	.000	.000	.000	.000
	Interpretación	Correlación positiva media	Correlación positiva media	Correlación positiva media	Correlación positiva media	Correlación positiva media

Como se muestra en la tabla de correlaciones, todas las dimensiones de la calidad de servicio digital tienen una correlación significativa media con la satisfacción estudiantil. Los resultados más significativos son que el cumplimiento/fiabilidad tienen mayor correlación, mientras que, la confianza digital tiene menor relación con la satisfacción.

Objetivo 2: Determinar la influencia entre las variables de estudios a través de las pruebas de hipótesis (chi-cuadrado), para conocer cómo influye la calidad de servicio digital en la satisfacción estudiantil de las instituciones de educación superior públicas.

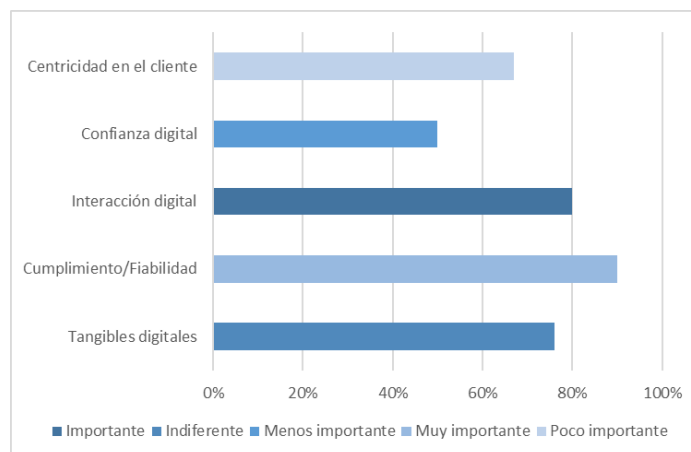
- H1: Tangibles digitales influye en la satisfacción estudiantil
- H2: Cumplimiento/Fiabilidad influye en la satisfacción estudiantil
- H3: Interacción digital influye en la satisfacción estudiantil
- H4: Confianza digital influye en la satisfacción estudiantil
- H5: Centricidad en el cliente influye en la satisfacción estudiantil

En la siguiente tabla se presenta un resumen de la prueba de hipótesis, en la cual se identificó que las cinco dimensiones de la calidad de servicio digital: tangibles digitales, cumplimiento/fiabilidad, interacción digital, confianza digital, y centricidad en el cliente influyen en la satisfacción estudiantil en las tres instituciones de educación superior tomadas en cuenta para el estudio.

Tabla 61*Resumen chi-cuadrado*

	H1	H2	H3	H4	H5
	Tangibles digitales	Cumplimiento /fiabilidad	Interacción digital	Confianza digital	Centricidad en el cliente
Chi- cuadrado	206,139	218,262	198,414	136,322	167,180
Valor-p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Valor crítico	26,29	26,29	26,29	26,29	26,29
Significancia	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Grados de libertad	16	161	16	16	16
Se acepta H₀					
Se rechaza H₀	X	X	X	X	X

Objetivo 3: Conocer el grado de importancia de las dimensiones de la calidad de servicio digital, a través del análisis descriptivo (preguntas planteadas), para reconocer que dimensiones son más importantes para los estudiantes.

Figura 64*Importancia de las dimensiones de la calidad de servicio digital*

En la siguiente figura se analiza la importancia que tiene cada dimensión de la variable calidad de servicio digital; en el cual se reconoce que la dimensión más significativa es el cumplimiento/fiabilidad por esta razón el 62% de los encuestados escogió este ítem como muy importante; seguida de la interacción digital con el 65,2% considera importante; el 91,6% de los encuestados coloca a los tangibles digitales como indiferente; la centricidad en el cliente con un 86,9% opina que es poco importante; y la dimensión menos importante según la percepción de los estudiantes es la confianza digital votada por el 96,3%.

Capítulo V

Propuesta

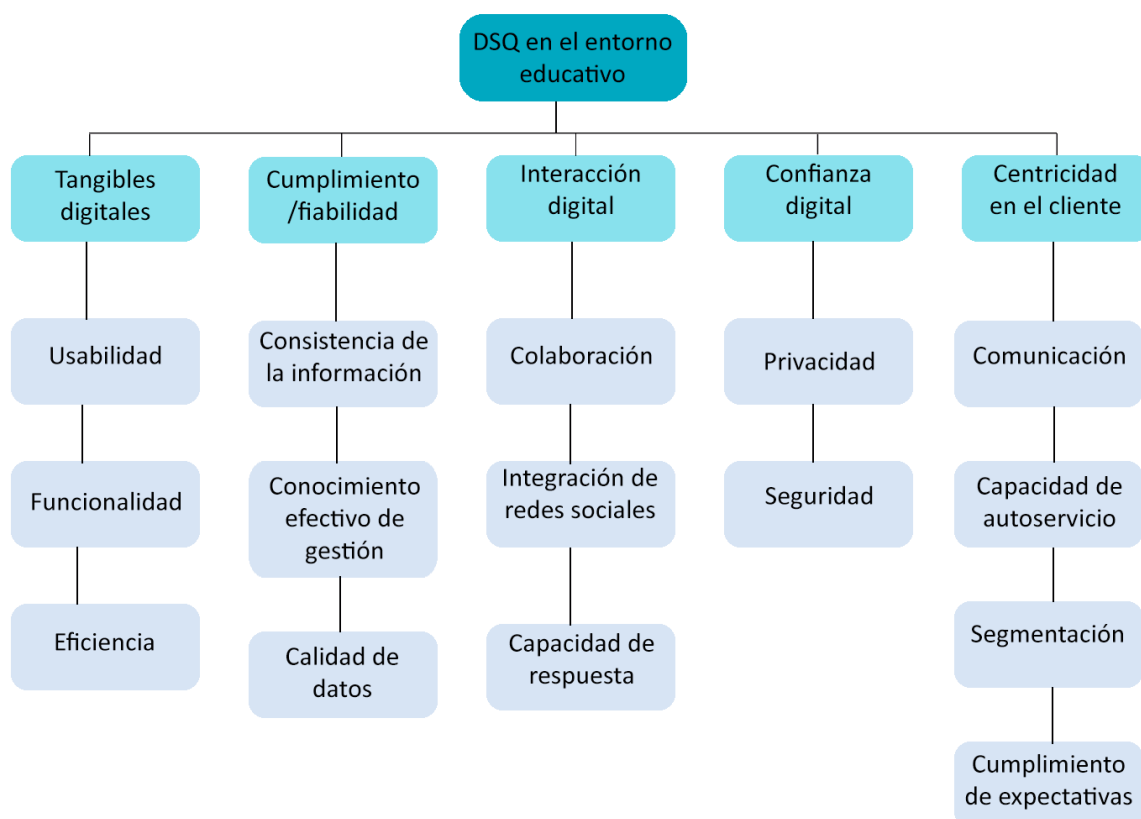
Adaptación del modelo DSQ al entorno educativo

El modelo tomado como base está enfocado en las compañías aéreas las cuales buscan garantizar la satisfacción del cliente a través de la oferta de productos y servicios digitales de calidad.

La propuesta tiene como objetivo aumentar el nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto a los servicios digitales presentados por las instituciones de educación superior públicas del DMQ. Con base en la información obtenida y analizada se identifica la relación, influencia e importancia en la satisfacción estudiantil.

Figura 65

Modelo DSQ en el entorno educativo



Elaborado por Carlos Nasimba

A continuación, se describirá cada dimensión del modelo DSQ y los criterios considerados para cada una de ellas.

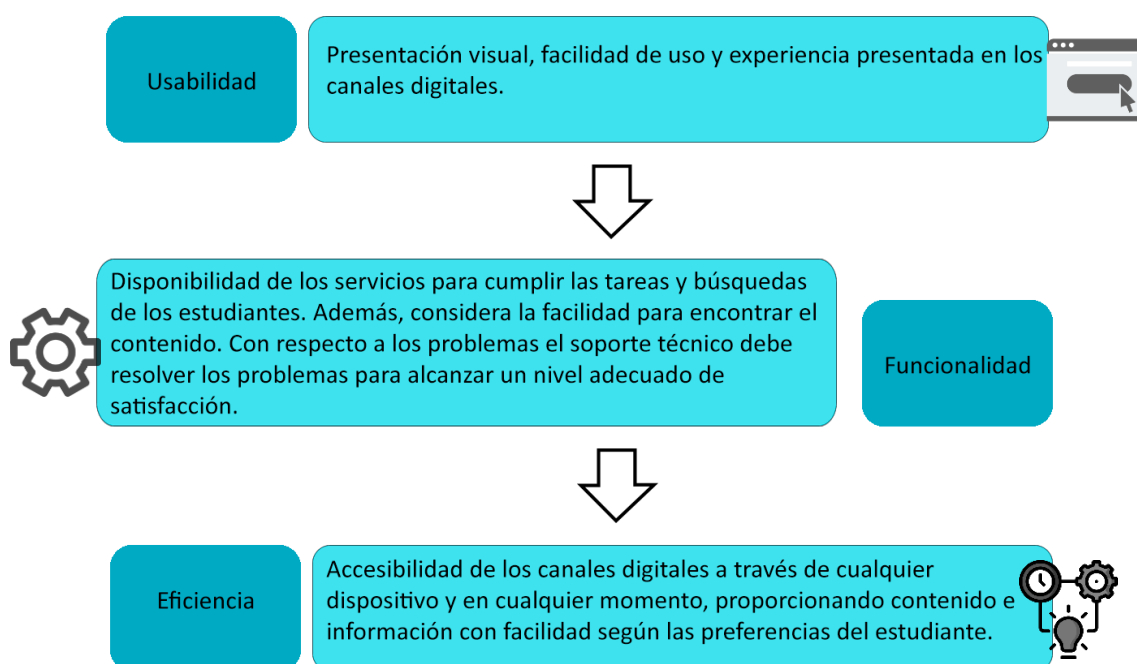
Tangibles digitales

Esta dimensión comprende las propiedades que presentan los canales digitales (plataformas web, página web, aplicaciones móviles, entre otros) al momento de la prestación del servicio, en lo cual se considera la facilidad de uso y la experiencia, la accesibilidad y la estructura conforme a la información colocada en cada canal digital.

A continuación, se presentan criterios para la dimensión de tangibles digitales:

Figura 66

Criterios Tangibles digitales



Elaborado por Carlos Nasimba

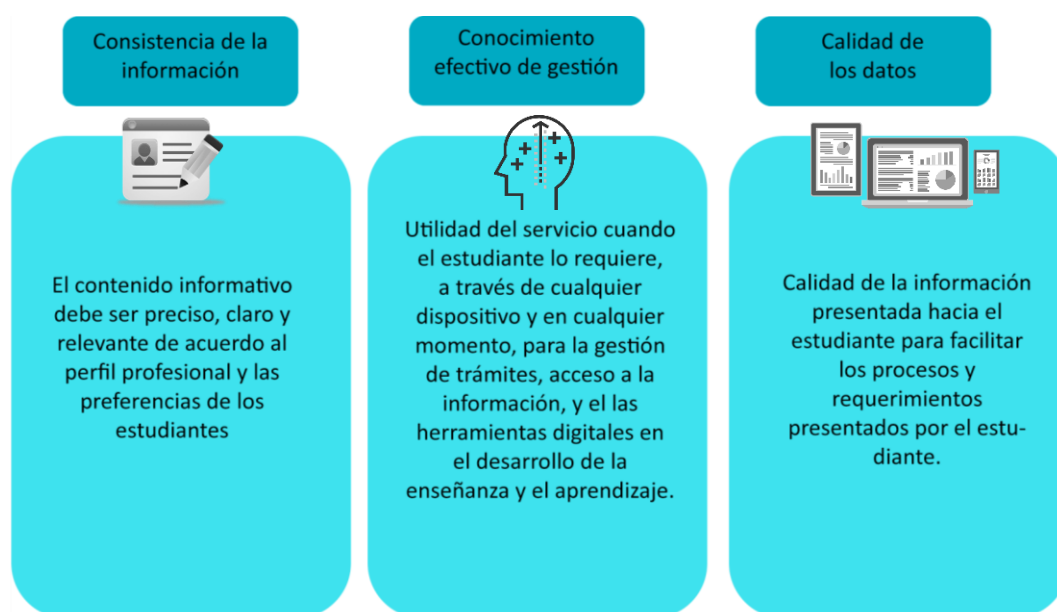
Cumplimiento/Fiabilidad

Cumplimiento de las promesas realizadas por la institución en base a la capacidad de los canales digitales como la calidad de los datos, la entrega eficiente de información, disponibilidad de servicios conforme al tiempo y criterios establecidos. Tiene el objetivo de garantizar la gestión de tramites de los estudiantes.

A continuación, se presentan criterios para la dimensión de Cumplimiento/Fiabilidad

Figura 67

Criterios Cumplimiento/fiabilidad



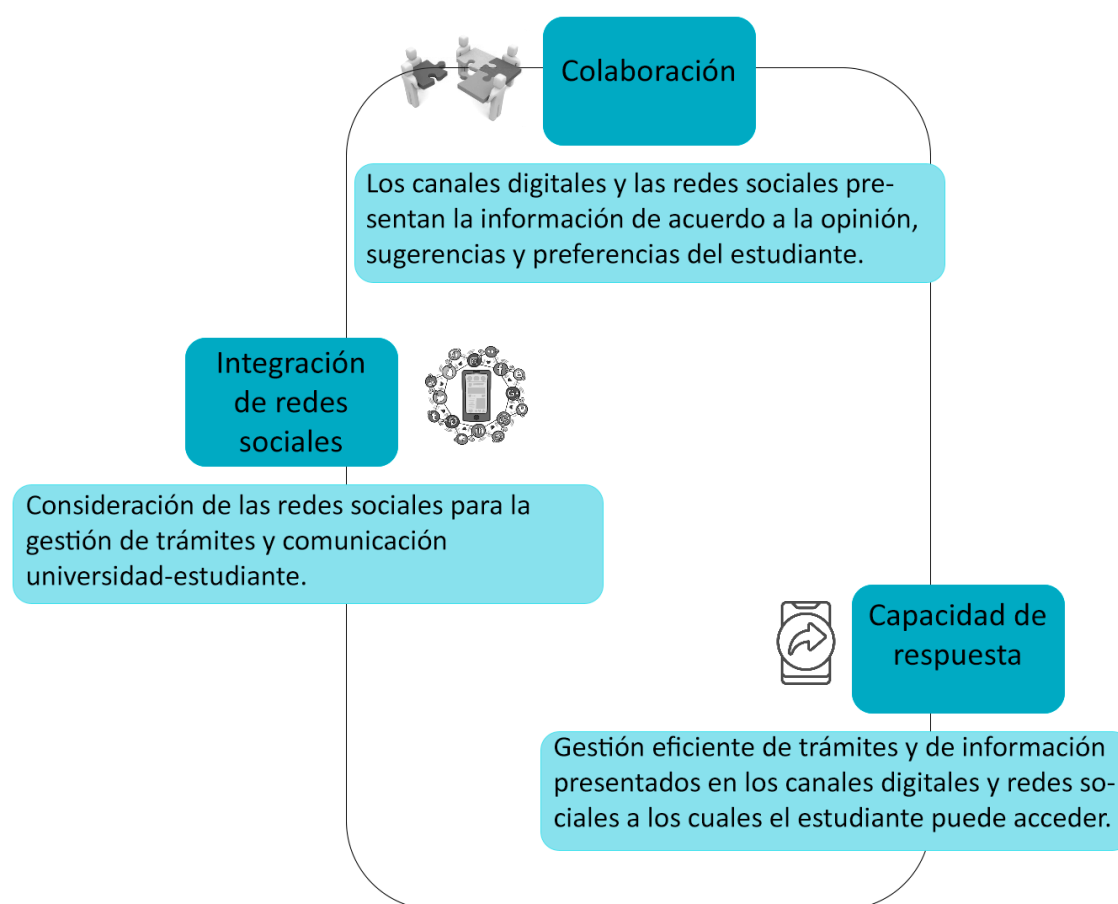
Elaborado por Carlos Nasimba

Integración digital

Integración de los canales digitales y las redes sociales para el cumplimiento y entrega de información académica.

A continuación, se presentan criterios para la dimensión de Interacción digital

Figura 68
Criterios Interacción digital



Elaborado por Carlos Nasimba

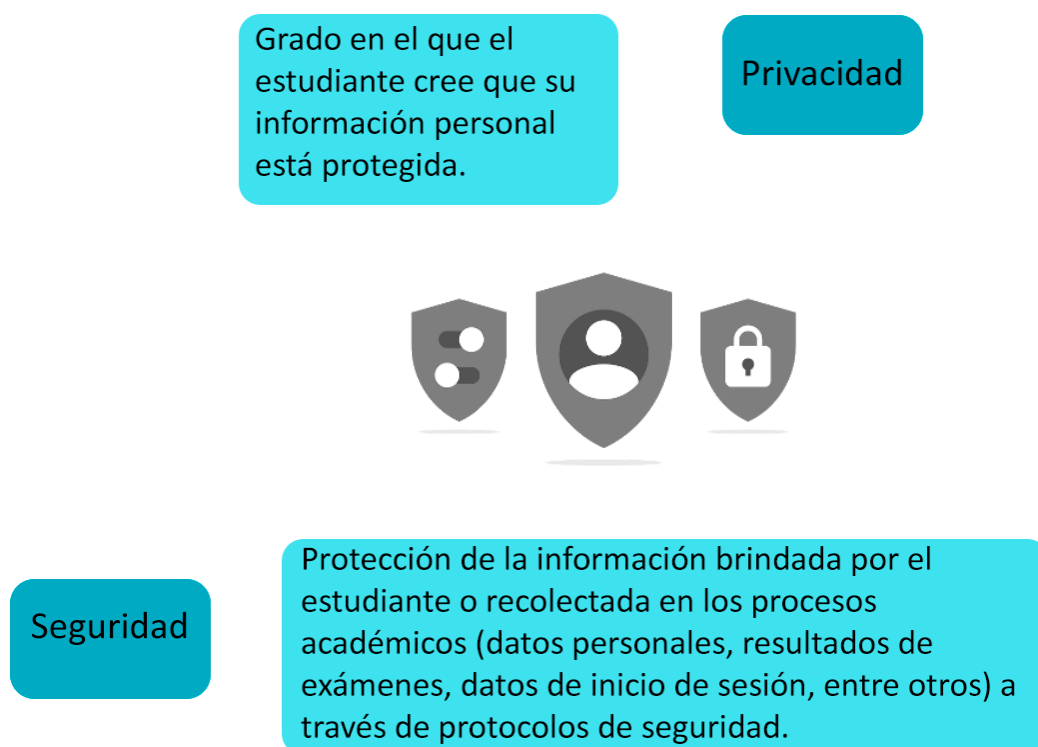
Confianza digital

Confianza que el estudiante siente al interactuar y entregar información personal en los canales digitales.

A continuación, se presentan criterios para la dimensión de Confianza digital

Figura 69

Criterios Confianza digital



Elaborado por Carlos Nasimba

Centricidad en el cliente

Se hace referencia al enfoque que toma la institución conforme a los canales digitales y redes sociales conforme a las necesidades y requerimientos presentados por el estudiante, además, se busca garantizar la resolución de los trámites. Así también, la comunicación que ofrece las IES al presentarse inconvenientes con los canales digitales.

Figura 70

Crterios Centricidad del cliente

Comunicación

Este punto hace referencia a la asistencia técnica en la conforme a la resolución de problemas con los canales digitales, entendimiento a los estudiantes y presentación de disculpas por problemas ocasionados, para cumplir con lo anterior mencionado la institución debe presentar direcciones de contacto en todos los canales para que el estudiante pueda manifestar su opinión.

Capacidad de autoservicio

Capacidad de los servicios ofertados por los estudiantes para realizar los trámites de los estudiantes sin el personal de TIC, entre los cuales se puede incluir la matriculación, evaluación de docentes, finalización de malla curricular, entre otros.

Segmentación del cliente

Capacidad de la institución para gestionar y entregar la información a los estudiantes por los distintos canales digitales y redes sociales de acuerdo a las preferencias y sugerencias.

Cumplimiento de expectativas

Capacidad de responder a las expectativas presentadas al inicio por los canales digitales en la resolución rápida de requerimientos.

Utilidad del modelo

Actualmente existen varios modelos que buscan medir la calidad de servicio en las instituciones de educación superior como: ServQual, HedPerf, HeisQual, entre otros. Dichos modelos tienen una utilidad de forma presencial considerando aspectos tangibles, sensibilidad, fiabilidad, empatía, seguro, aspectos académicos, aspectos no académicos, perfil de los maestros, el plan de estudio, calidad de empleo, entre otros.

Por otro lado, también se presentan modelos que buscan medir la calidad en los servicios electrónicos como el E-SerQual, E-S-QUAL, SictQual, WebQual, Etransqual. Cada uno mide la calidad y satisfacción respecto a sus dimensiones considerando las páginas web.

Por tal razón, el modelo presentado anteriormente Calidad de servicio digital, está enfocado en evaluar la calidad en los servicios electrónicos, pero tomando en cuenta otras herramientas virtuales que son utilizadas por las instituciones de educación superior, como son los canales digitales (plataforma web, página web, aplicaciones web, entre otros), las redes sociales y los autoservicios presentados para facilitar ciertos procesos al estudiante.

Las herramientas mencionadas ya están implementadas en las IES, por lo que, el modelo ayuda a evaluar la influencia que tienen cada una de sus dimensiones con el nivel de satisfacción estudiantil. De esta forma se puede tomar decisiones en los canales digitales y redes sociales para que el estudiante tenga una mejor experiencia, para que todas sus necesidades sean cubiertas, alcance un nivel alto de satisfacción, y como consecuencia aumente su lealtad hacia las instituciones de educación superior.

Tabla 62

Matriz resumen de la propuesta

Dimensión	Estrategias	Acciones	Indicador	Meta	Semaforización			Presupuesto	Responsable	Cronograma		
										I	F	
Tangibles digitales	Mejorar la usabilidad, la funcionalidad y la eficiencia en los canales digitales de las IES.	A1	Hacer que los canales digitales sean útiles y visualmente atractivos.	Nº de estudiantes que visitan los canales digitales	100 %	100%	75%	50%	\$ 1.000,00	Departamento de sistemas de las IES	02/01/2022	02/03/2022
		A2	Potenciar la disponibilidad de los canales digitales.	Pruebas de rendimiento	100 %	100%	75%	50%	\$ 500,00	Departamento de sistemas de las IES	02/01/2022	31/01/2022
		A3	Mejorar los tiempos de respuesta de los canales digitales.	Nº de tareas completadas sin inconvenientes	100 %	100%	75%	50%	\$ 1.500,00	Departamento de sistemas de las IES	02/01/2022	02/02/2022
Cumplimiento / Fiabilidad	Potenciar la consistencia de información, el conocimiento efectivo de gestión y la calidad de datos de los canales digitales de las IES.	A1	Mejorar el contenido informativo que se proporciona en los canales digitales y redes sociales.	Porcentaje de satisfacción con el contenido informativo	100 %	100%	75%	50%	\$ 500,00	Encargado de base de datos e información	02/03/2022	02/04/2022
		A2	Potenciar los servicios digitales que utilizan los estudiantes.	Reducir el número de inconvenientes en los canales digitales	100 %	100%	75%	50%	\$ 900,00	Encargado de base de datos e información	02/03/2022	02/05/2022
		A3	Proporcionar información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional.	Nº de estudiantes conformes con la información	100 %	100%	75%	50%	\$ 300,00	Encargado de base de datos e información	02/04/2022	02/07/2022






Dimensión	Estrategias	Acciones	Indicador	Meta	Semaforización			Presupuesto	Responsable	Cronograma		
										I	F	
Cumplimiento / Fiabilidad	Potenciar la consistencia de información, el conocimiento efectivo de gestión y la calidad de datos de los canales digitales de las IES.	A1	Mejorar el contenido informativo que se proporciona en los canales digitales y redes sociales.	Porcentaje de satisfacción con el contenido informativo	100%	100%	75%	50%	\$ 500,00	Encargado de base de datos e información	02/03/2022	02/04/2022
		A2	Potenciar los servicios digitales que utilizan los estudiantes.	Reducir el número de inconvenientes en los canales digitales	100%	100%	75%	50%	\$ 900,00	Encargado de base de datos e información	02/03/2022	02/05/2022
		A3	Proporcionar información proporcionada por los canales digitales es adecuada para el estudiante y su perfil profesional.	Nº de estudiantes conformes con la información	100%	100%	75%	50%	\$ 300,00	Encargado de base de datos e información	02/04/2022	02/07/2022



Dimensión	Estrategias	Acciones	Indicador	Meta	Semaforización			Presupuesto	Responsable	Cronograma		
										I	F	
Interacción digital	Mejorar la colaboración, la interacción de redes sociales y la capacidad de respuesta en los canales digitales.	A1	Colocar un espacio en los canales digitales educativos para recopilar las opiniones y sugerencias del estudiante.	Nº de opiniones y sugerencias por los estudiantes	100%	100%	75%	50%	\$ 1.300,00	Web master	02/04/2022	02/05/2022
		A2	Facilitar la interacción entre estudiantes, personal administrativo, y docentes en las IES.	Nº de interacción entre estudiantes-docentes, y personal administrativo	100%	100%	75%	50%	\$ 900,00	Web master	02/04/2022	02/06/2022
		A3	Mejorar la realización de trámites a través de redes sociales.	Nº de procesos completados a través de las redes sociales	100%	100%	75%	50%	\$ 600,00	Web master	02/04/2022	02/08/2022



Dimensión	Estrategias	Acciones	Indicador	Meta	Semaforización			Presupuesto	Responsable	Cronograma		
										I	F	
Confianza digital	Mejorar la privacidad y la seguridad de los canales digitales de las IES.	A1	Reducir la cantidad de información que las IES comparte con otros sitios.	Nº de quejas por los estudiantes	100%	100%	75%	50%	\$ 1.700,00	Departamento de sistemas de las IES	02/05/2022	02/08/2022
		A2	Mejorar la protección de información de los datos.	Reducir la filtración de la información	100%	100%	75%	50%	\$ 700,00	Departamento de sistemas de las IES	02/05/2022	02/10/2022
Centricidad en el cliente	Incrementar la comunicación, la capacidad de autoservicio, la segmentación y el cumplimiento de las expectativas de los estudiantes de las IES.	A1	Presentar alternativas de medios digitales en caso de que los principales no se encuentren disponibles.	Nº de medios digitales	100%	100%	75%	50%	\$ 800,00	Web master	02/05/2022	02/10/2022
		A2	Aumentar autoservicios que utilicen los estudiantes.	Nº de autoservicios	100%	100%	75%	50%	\$ 2.00,00	Web master	02/06/2022	02/11/2022
		A3	Compartir la información de acuerdo a las preferencias y facilidades de uso del estudiante.	Nº de estudiantes satisfechos por la información proporcionada	100%	100%	75%	50%	\$ 300,00	Web master	02/06/2022	02/12/2022
		A4	Mostrar interés real en solucionar los inconvenientes presentados por los estudiantes.	Nº de estudiantes satisfechos por los problemas resueltos	100%	100%	75%	50%	\$ 300,00	Web master	02/07/2022	02/12/2022

Capítulo VI

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- En base al objetivo primer del instrumento de medición se determina que existe una correlación positiva media de las cinco dimensiones de la calidad de servicio digital del modelo DSQ, con el resultado más alto de correlación en el cumplimiento/fiabilidad y el mínimo con la confianza digital.
- De acuerdo al segundo objetivo planteado para el instrumento se determina que todas las dimensiones de la calidad del servicio digital 1) cumplimiento/fiabilidad; 2) interacción digital; 3) tangibles digitales; 4) centricidad en el cliente; y 5) confianza digital influyen en la satisfacción estudiantil.
- En base al objetivo tercer del instrumento de medición se determina que los estudiantes clasifican a las dimensiones de la siguiente manera: 1) cumplimiento/fiabilidad; 2) interacción digital; 3) tangibles digitales; 4) centricidad en el cliente; y 5) confianza digital.

Recomendaciones

- En base al objetivo uno recomienda implementar planes de mejora en cada una de las dimensiones de la calidad de servicio digital para aumentar la satisfacción estudiantil.
- De acuerdo al objetivo dos se recomienda dar mayor prioridad a los criterios establecidos cada dimensión del modelo DSQ: 1) Tangibles digitales (usabilidad, funcionalidad, y eficiencia); 2) cumplimiento/fiabilidad (consistencia de información, disponibilidad, y calidad de datos); 3) interacción digital (colaboración, integración de redes sociales, y la capacidad de respuesta); 4) confianza digital (privacidad, y seguridad); y 5) centricidad en el cliente (comunicación, capacidad de autoservicio, segmentación, y cumplimiento de expectativas).
- En base al objetivo tres del instrumento se recomienda que los planes de mejora a implementar deben considerar el orden de importancia de las dimensiones que los estudiantes llenaron en la encuesta.

Referencias

- Abbas, J. (2020). HEISQUAL: un enfoque moderno para medir la calidad del servicio en las instituciones de educación superior. *Studies in Educational Evaluation*, 67. doi:<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100933>
- Abdullah, F. (2006). Measuring service quality in higher education: HEdPERF versus SERVPERF. *Marketing Intelligence & Planning*, 24(1), 31-47. doi:<https://doi.org/10.1108/02634500610641543>
- Alcántara, J., & Garcia, S. (2016). El papel moderador del diseño web y la cultura del país en la respuesta del consumidor online. Una aplicación a los destinos turísticos. *European Research on Management and Business Economics*, 22(2), 78-87. doi:<https://doi.org/10.1016/j.iedee.2015.10.007>
- Alexander, D., & Feinberg, R. (2004). Entrada en los mercados de telecomunicaciones locales. *Review of Industrial Organization*, 107-127. doi:<https://doi.org/10.1007/s11151-004-1054-6>
- Alexander, R., Thompson, N., McGill, T., & Murray, D. (2021). La influencia de la cultura del usuario en la usabilidad del sitio web. *International Journal of Human-Computer Studies*, 154, 1071-5819. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102688>
- Al-Kilani, M., & Twaissi, N. (2017). Calidad percibida de los servicios administrativos y sus consecuencias sobre las intenciones de comportamiento de los estudiantes. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 9(1), 103-119. doi:<https://doi.org/10.1108/IJQSS-09-2016-0064>
- Alshamayleh, H., & Aljaafreh, R. (2015). Medición de la calidad de los servicios electrónicos y su impacto en la satisfacción de los estudiantes en las universidades de Jordania. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 74(3). Obtenido de <http://www.jatit.org/volumes/Vol74No3/1Vol74No3.pdf>
- Annamdevula, S., & Shekhar, R. (2016). Los efectos de la calidad del servicio en la lealtad de los estudiantes: el papel mediador de la satisfacción de los estudiantes. *Journal of Modelling in Management*, 11(2), 446-462. doi:<https://doi.org/10.1108/JM2-04-2014-0031>
- Arias, J., Covinos, M., & Chávez, M. (2020). Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.73
- Arrogante, O. (2021). Técnicas de muestreo y cálculo del tamaño muestral: Cómo y cuántos participantes debo seleccionar para mi investigación. *Enfermería Intensiva*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.03.004>
- Ataburo, H., Samed, A., & Quansah, E. K. (2017). Vínculos entre la calidad del servicio electrónico, la satisfacción y el uso de los servicios electrónicos en entornos educativos superiores. *International Journal of Business and Social Research*, 7(3). doi:<https://doi.org/10.18533/ijbsr.v7i3.1040>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (Tercera edición ed.). México D.F.: Grupo Editorial Patria.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson educación.

- Borishade, T., Ogunnaike, O., Salau, O., & Motilewa, B. D. (2021). Evaluar la relación entre la calidad del servicio, la satisfacción y la lealtad de los estudiantes: la experiencia de educación superior NIGERIANA. *Journal of Cleaner Production*, 7(7). doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07590>
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogecevic, V., & Viglia, G. (2019). Interrupciones tecnológicas en los servicios: lecciones del turismo y la hostelería. *Journal of Service Management*, 30(4), 484-506. doi:<https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2018-0398>
- Büyükközkán, G., Havle, C. A., & Feyzioğlu, O. (2020). Journal of Air Transport Management. *Un nuevo modelo de calidad de servicio digital y su análisis estratégico en la industria de la aviación utilizando AHP difuso intuicionista valorado en intervalos*, 86. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101817>
- Chang, C., & Thai, V. (2016). ¿Influyen la calidad de la seguridad portuaria y la calidad del servicio en la satisfacción y la lealtad del cliente? *Maritime Policy & Management*, 43. doi:<https://doi.org/10.1080/03088839.2016.1151086>
- Chui, T., & Ahmad, M. (2016). Evaluación de la calidad del servicio de la educación superior privada utilizando matriz de mejora del servicio. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 224, 132-140. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.417>
- Corsi, S., & Minin, A. D. (2013). Innovación disruptiva ... a la inversa: agregando una dimensión geográfica a la teoría de la innovación disruptiva. *Creativity and Innovation Management*, 23(1), 76-90. doi:<https://doi.org/10.1111/caim.12043>
- Cristobal, E., Flavián, C., & Guinalíu, M. (2007). Calidad percibida del servicio electrónico (PeSQ): validación de la medición y efectos sobre la satisfacción del consumidor y la lealtad del sitio web. *Managing Service Quality: An International Journal*, 17(3), 317-340. doi:<https://doi.org/10.1108/09604520710744326>
- Dan, Y., & Chang, H. (2010). Una revisión reflexiva de la teoría de la innovación disruptiva. *International Journal of Management Reviews*, 12(4), 435-452. doi:<https://doi.org/10.1109/PICMET.2008.4599648>
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). Aceptación de la tecnología informática por parte del usuario: una comparación de dos modelos teóricos. *Management Science*, 35(8). doi:<https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Díaz, J., Sánchez, M., Aguilera, M., Loyola, K., & Ramírez, J. (2020). Capacitación docente y calidad educativa en tiempos de Covid-19. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(3). Obtenido de <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/263>
- Egala, S., Boateng, D., & Mensah, S. (2021). ¿Dejar o retener? Una interacción entre los servicios de banca digital de calidad y la satisfacción del cliente. *International Journal of Bank Marketing*. doi:<https://doi.org/10.1108/IJBM-02-2021-0072>
- Farmer, J. (1988). A Conceptual Model of Service Quality. *International Journal of Operations & Production Management*, 8(6), 19-29. doi:<https://doi.org/10.1108/eb054839>
- Füller, J., & Matzler, K. (2007). Experiencia de producto virtual y participación del cliente: una oportunidad para productos realmente nuevos centrados en el cliente. *Tehnovation*, 27(6-7), 378-387. doi:<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2006.09.005>

- García, J., Reding, A., & López, J. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*, 2(8), 217-224.
doi:[https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72715-7](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72715-7)
- Ghobadian, A., Speller, S., & Jones, M. (1994). Calidad de servicio: conceptos y modelos. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 11(9), 43-66.
doi:<https://doi.org/10.1108/02656719410074297>
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44. doi:<https://doi.org/10.1108/EUM0000000004784>
- Grossman, B., & Martínez, A. (2020). Acceso a información de tecnología de asistencia (AT) en español en los sitios web de programas estatales y territoriales: Estados Unidos, 2018. *Disability and Health Journal*, 13(3). doi:<https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.100918>
- Hamid, M., Mahmood, S., & Khalaf, B. (2021). El papel de las estrategias de gestión del conocimiento en la mejora de la calidad del servicio educativo - Universidad de Anbar como modelo. *Materials Today: Proceedings*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.04.525>
- Hanna, S., & Alawneh, A. (2010). Un enfoque de la especificación de atributos de calidad del servicio web. *Communications of the IBIMA*. doi:10.5171/2010.552843
- Hansemark, O., & Albinsson, M. (2004). Satisfacción y retención del cliente: las experiencias de los empleados individuales. *Managing Service Quality: An International Journal*, 14(1), 40-57.
doi:<https://doi.org/10.1108/09604520410513668>
- Haq, N., Raja, A., Nosheen, S., & Sajjad, M. (2018). Determinantes de la satisfacción del cliente en proyectos de desarrollo web desde mercados independientes. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(3), 583-607. doi:<https://doi.org/10.1108/IJMPB-02-2017-0017>
- Hussain, S. (2014). Medición de la calidad del servicio electrónico (E-Service) en la banca. *Journal of Engineering Research and Applications*, 4(3), 350-359.
- Jacoby, J. (2001). Psicología del consumidor. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2674-2678. doi:<https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01414-5>
- Kanji, G., & Wallace, W. (2010). Excelencia empresarial a través de la satisfacción del cliente. *Total Quality Management*, 979-998. doi:<https://doi.org/10.1080/09544120050135515>
- KhanchitpolYousapronpaiboon. (2014). SERVQUAL: Midiendo la calidad del servicio de educación superior en Tailandia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 1088-1095.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.350>
- Kotler, G. A. (2013). *Fundamentos de marketing*. Pearson Educación.
- Lin, C., & Hsieh, T. (2016). Explorando los criterios de diseño de las interfaces de sitios web para el género. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 53, 306-311.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ergon.2016.02.002>
- Marinkovic, V., & Kalinic, Z. (2017). Antecedentes de la satisfacción del cliente en el comercio móvil: exploración del efecto moderador de la personalización. *Online Information Review*, 41(2), 138-154. doi:<https://doi.org/10.1108/OIR-11-2015-0364>

- Martínez, J., & Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39).
doi:<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Maslow, A. (1954). *Motivación y personalidad*. Longman.
- Masrek, M., & Mahmood, K. (2019). La relación de la innovación personal, la calidad de los recursos digitales y la usabilidad genérica con la satisfacción de los usuarios: una perspectiva paquistaní. *Digital Library Perspectives*, 35(1), 15-30. doi:<https://doi.org/10.1108/DLP-12-2017-0046>
- Mayol, J., & López, F. (2019). El diseño web y material didáctico accesible en la enseñanza universitaria. *Revista de Educación a Distancia*, 19(60).
doi:<http://dx.doi.org/10.6018/red/60/06>
- Meuter, M., Ostrom, A., & Roundtree, R. (2000). Journal of Marketing. *Tecnologías de autoservicio: comprender la satisfacción del cliente con encuentros de servicio basados en tecnología*, 64(3), 50-64. doi:<https://doi.org/10.1509/jmkg.64.3.50.18024>
- Nagaraj, S. (2020). Tecnologías disruptivas que probablemente darán forma a futuros trabajos. *Procedia Computer Science*, 172, 502-504. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.164>
- Navarrete, S., Saura, J., & Marqués, D. (2021). Hacia una nueva era de recopilación masiva de datos: evaluación de las tecnologías de vigilancia de una pandemia para preservar la privacidad del usuario. *Technological Forecasting and Social Change*, 167.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120681>
- Nogami, V., & Veloso, A. (2017). Innovación disruptiva en contextos de bajos ingresos: desafíos e investigación nacional de vanguardia en marketing. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(2), 162-167. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rai.2017.03.005>
- Oliva, E. J., & Gómez, Y. D. (2014). Evolución conceptual de los modelos de medición de la percepción de calidad del servicio: una mirada desde la educación superior. *Suma de negocios*, 5(12), 180-191. doi:[https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70040-0](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70040-0)
- Oliver, R. (1999). ¿De dónde proviene la fidelidad del consumidor? 63(4), 33-44.
doi:<https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Malhotra, A. (2005). ES-QUAL: una escala de varios elementos para evaluar la calidad del servicio electrónico. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.
doi:<https://doi.org/10.1177/1094670504271156>
- Powell, C. (2003). La técnica Delphi: mitos y realidades. 41(4), 376-382. doi:<https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02537.x>
- Ramírez, M. (2020). Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del COVID-19. *Campus virtuales*, 9(2), 123-139. Obtenido de <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/744>
- Rigopoulou, I., Chaniotakis, L., & Siomkos, G. (2008). La calidad del servicio postventa como antecedente de la satisfacción del cliente: el caso de los aparatos electrónicos. *Managing Service Quality: An International Journal*, 18(5), 512-527.
doi:<https://doi.org/10.1108/09604520810898866>

- Sakyi, D. (2020). Un análisis comparativo de la calidad del servicio entre los puertos marítimos de la CEDEAO. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6. doi:<https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100152>
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). México D.F.: McGRAW-HIL.
- Sandoval, J. (2011). *Tamaño de una muestra para una investigación de mercado*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar. Obtenido de https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin02/URL_02_BAS02.pdf
- SENESCYT. (2020). *Boletín Anual: Educación superior, ciencia, tecnología e innovación*. Quito. Obtenido de https://siau.senescyt.gob.ec/estadisticas-de-educacion-superior-ciencia-tecnologia-e-innovacion/?doing_wp_cron=1631168258.3289310932159423828125
- Seth, N., & Vrat, P. (2005). Service quality models: a review. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 2(9), 913-949. doi:<https://doi.org/10.1108/02656710510625211>
- SIIES. (2020). *Sistema Integral de Información de la Educación Superior*. Obtenido de http://appcmi.ces.gob.ec/siies/contenedor_estadisticas.html
- Soon, K., Rahman, A., & Ahmed, M. (2014). Calidad del servicio electrónico en la educación superior y frecuencia de uso del servicio. *International Education Studies*, 7(3). doi:<http://doi.org/10.5539/ies.v7n3p1>
- Sunder, V. (2016). Construcciones de calidad en los servicios de educación superior. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(8), 1091-1111. doi:<https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2015-0079>
- Sutarso, Y. (2011). Promoción de servicios basados en tecnología electrónica: estudio de caso de la calidad de los servicios electrónicos en una universidad de Indonesia. *International Journal of Business and Information, Forthcoming*, 6(1), 112-133.
- Trivedi, D., Bhatt, A., Trivedi, M., & Patel, P. (2021). Evaluación del desempeño de la calidad del servicio electrónico de las bibliotecas universitarias. *Digital Library Perspectives*. doi:<https://doi.org/10.1108/DLP-07-2020-0072>
- Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista educación*, 33(1), 155-165. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
- Vasconcelos, L., Baldochi, L., & Coelho, R. (2020). Un enfoque para apoyar la construcción de aplicaciones web adaptables. *International Journal of Web Information Systems*, 16(2), 172-199. doi:<https://doi.org/10.1108/IJWIS-12-2018-0089>
- Viloria, A., Pineda, O., & Mercado, N. (2020). Factores que describen el uso de dispositivos digitales en universidades latinoamericanas. *Procedia Computer Science*, 175, 127-134. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.07.021>
- Wolfenbarger, M., & Gilly, M. (2003). eTailQ: dimensionar, medir y predecir la calidad de la cola. *Journal of Retailing*, 79(3), 183-198. doi:[https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(03\)00034-4](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(03)00034-4)

- Yan, Y., Zha, X., Zhang, J., & Hou, X. (2014). Comparación de bibliotecas digitales con comunidades virtuales desde la perspectiva de la calidad electrónica. *Library Hi Tech*, 32(1), 173-189. doi:<https://doi.org/10.1108/LHT-04-2013-0042>
- Zarei, G., Nuri, B., & Noroozi, N. (2019). El efecto de la calidad del servicio de Internet en el comportamiento de compra de los consumidores: el papel de la satisfacción, la actitud y la intención de compra. *Journal of Internet Commerce*, 18(2), 197-220. doi:<https://doi.org/10.1080/15332861.2019.1585724>
- Zuhairi, A., Raymundo, M., & Mir, K. (2020). Implementación de un sistema de garantía de calidad para el aprendizaje abierto y a distancia en tres universidades abiertas de Asia: Filipinas, Indonesia y Pakistán. *Asian Association of Open Universities Journal*, 15(3), 297-320. doi:<https://doi.org/10.1108/AAOUJ-05-2020-0034>

Anexos