



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN MERCADOTÉCNIA**

**TEMA: MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE
LAS CARRERAS DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO,
MODALIDAD PRESENCIAL, SEDE MATRIZ SANGOLQUÍ;
APLICANDO EL MODELO SERVQUAL, KANO Y CICLOS DE
SERVICIO.**

AUTOR: PAILLACHO ANCHAPAXI, GALO ROBERTO

DIRECTOR: ING. SEGOVIA, CESAR.

CODIRECTOR: DR. SOASTI, MARCO.

SANGOLQUÍ, MAYO 2015

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

Ing. Segovia, César

Dr. Soasti, Marco

CERTIFICAN:

Que el trabajo titulado “Medición de la calidad de los servicios de las carreras del departamento de ciencias económicas administrativas y de comercio, modalidad presencial, sede matriz Sangolquí; aplicando el modelo Servqual, Kano y ciclos de servicio.” realizado por Galo Roberto Paillacho Anchapaxi ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple las normas estatutarias establecidas en el reglamento de estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas debido a que la tesis ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva y mediante dirección calificada se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de dos documentos empastados y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF).

Autorizan a Galo Roberto Paillacho Anchapaxi que lo entregue al Dr. Marco Soasti, en su calidad de Director de Carrera.



DIRECTOR



CODIRECTOR

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

DECLARACIÓN DE CONOCIMIENTO

Galo Roberto Paillacho Anchapaxi

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “Medición de la calidad de los servicios de las carreras del departamento de ciencias económicas administrativas y de comercio, modalidad presencial, sede matriz Sangolquí; aplicando el modelo Servqual, Kano y ciclos de servicio”, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva respetando derechos intelectuales de terceros conforme a las citas que constan en el pie de página cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente, este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Mayo de 2015



Galo Roberto Paillacho Anchapaxi

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

AUTORIZACIÓN

Yo, Galo Roberto Paillacho Anchapaxi

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas la publicación en la biblioteca virtual de la Institución el trabajo “Medición de la calidad de los servicios de las carreras del departamento de ciencias económicas administrativas y de comercio, modalidad presencial, sede matriz Sangolquí; aplicando el modelo Servqual, Kano y ciclos de servicio” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Mayo de 2015



Galo Roberto Paillacho Anchapaxi

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a la vida por haberme permitido llegar a este punto y cumplir uno de mis objetivos.

A mis padres Gonzalo y Esperancita por su incondicional apoyo, esfuerzo y sacrificio constante para que hoy pueda estar escribiendo esta dedicatoria.

A mis hermanos por toda la confianza depositada en mí.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE por todo el conocimiento y las buenas experiencias vividas.

A mis tutores y amigos César Segovia y Marco Soasti, quienes desinteresadamente me brindaron su tiempo, conocimiento y experiencia.

A todos mis amigos de la Universidad por todos los grandes momentos vividos.

A mis guías y amigos: Ing. Andrea Flores Brandt, Ing. Mauricio Ojeda e Ing. Mónica Fernández, por haber estado en los momentos y lugares indicados para brindarme sus conocimientos y amistad.

ÍNDICE

CAPITULO I.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Planteamiento del problema	4
1.3 Objetivos	7
1.4 Justificación de objetivos	7
1.4.1 Oportunidad del objetivo	7
1.4.2 Viabilidad del objetivo:	7
1.4.3 Importancia del objetivo:	8
1.5 Hipótesis	8
1.6 Metodología.....	8
1.7 Métodos de Investigación.....	8
1.7.1 Método científico	8
1.7.2 Método inductivo	9
1.7.3 Método de análisis	9
CAPITULO II	9
2.1 Estudios relacionados	10
2.2 Definiciones y Conceptos Teóricos de la Investigación.....	12
2.2.1 Marketing	12
2.2.2 Marketing Holístico	12
2.2.3 Marketing de servicios.....	13
2.2.4 Características de los servicios	13
2.2.5 Calidad del servicio	14
2.2.6 Modelo conceptual de Calidad del Servicio	15
2.2.7 Los Gaps en la calidad del servicio	16
2.2.8 Momento de Verdad	16

2.2.9 Comportamiento del Consumidor.....	17
2.2.10 Valor y satisfacción	17
2.2.11 Investigación de Mercados	18
2.3 Modelo Kano.....	18
2.4 Modelo Servqual	20
CAPÍTULO III.....	22
3.1 Objetivos de la investigación.....	22
3.2 Población objetivo del estudio	22
3.3 Muestreo.....	23
3.4 Instrumentos de recopilación de datos	25
3.4.1 Estudio exploratorio.....	25
3.4.2 Información Primaria.....	25
3.4.3 Información Secundaria.....	26
3.4.4 Conclusiones del estudio exploratorio.....	26
3.5 Diseño del instrumento de medición	27
3.6 Matriz de Cuestionario	28
3.7 Diseño de la encuesta	28
3.8 Plan de Procesamiento de la Información (trabajo de campo).....	28
3.8.1 Resultados de la encuesta	29
3.9 Validación del instrumento	63
3.9.1 Análisis de confiabilidad	63
3.9.2 Análisis Factorial	63
3.9.3 Criterios de Análisis Factorial	64
3.9.4 Rotación de componentes	65
3.10 Matriz de Kano.....	65
3.10.1 Clasificación según Kano de los atributos medidos	68

3.11 Análisis Kano	73
CAPITULO IV	74
4.1 Análisis y síntesis de la información	74
4.1.2 Descripción de factores.....	74
4.1.3 Confiabilidad factorial	78
4.1.4 Importancia relativa de las dimensiones de la calidad del servicio	79
4.2 Análisis de regresión múltiple	80
4.2.1 Calidad global percibida vs factores de calidad.....	80
4.2.2 Dimensiones de medias entre grupos muestrales	81
4.3 Análisis de coeficientes de satisfacción e insatisfacción según el método de Kano	90
4.3.1 Calculo de los coeficientes de satisfacción e insatisfacción	91
4.3.2 Resumen de coeficientes de satisfacción e insatisfacción	92
4.3.3 Agrupación de coeficientes de satisfacción e insatisfacción	93
4.3.4 Mapa global de Atributos según Kano	96
4.3.5 Resumen del mapa de coeficientes	97
4.4 Ciclo de servicio de proceso clave	98
4.4.1 Descripción del proceso de Administración de servicios audiovisuales ...	99
4.5 Redacción de informe final de resultados	101
4.5.1 Introducción	101
4.5.2 Comprobación de hipótesis.....	102
4.5.3 Limitaciones de la investigación.....	104
4.5.4 Contribuciones	102
4.5.5 Pistas para investigaciones posteriores	104
CAPITULO V	105
5.1 CONCLUSIONES.....	105

5.2 RECOMENDACIONES	106
Bibliografía	107

FIGURAS

Figura 1: Etapas de implementación de la evaluación de las universidades	10
Figura 2: Escala de Kasset internacional	11
Figura 3: Modelo de Gaps de servicio	15
Figura 4: Modelo de Kano	20
Figura 5: Modelo de evaluación del cliente sobre la calidad del servicio	21
Figura 6: Carrera de los estudiantes	29
Figura 7: Nivel que cursan los estudiantes	30
Figura 8: Género de los estudiantes	31
Figura 9: Edad de los estudiantes	32
Figura 10: Condiciones de las aulas	33
Figura 11: Espacios que proporciona la universidad	34
Figura 12: Equipamiento de las aulas	35
Figura 13: Fuentes bibliográficas	36
Figura 14: Fuentes bibliográficas	37
Figura 15: Lugares de venta de materiales complementarios	38
Figura 16: Lugares de venta de materiales complementarios	39
Figura 17: Los docentes motivan el aprendizaje	40
Figura 18: Los docentes fomentan la participación	41
Figura 19: Los docentes están disponibles	42
Figura 20: Comunicación entre docentes y estudiantes	43
Figura 21: Sistemas de evaluación	44
Figura 22: El material docente	45
Figura 23: Conocimientos de los docentes	46
Figura 24: Docentes actualizados en sus conocimientos	47
Figura 25: Participación de la academia con la empresa	48
Figura 26: Estrategias metodológicas	49
Figura 27: Oferta de asignaturas optativas	50

Figura 28: Combinación de contenidos teóricos y prácticos	51
Figura 29: Estímulo a habilidades y destrezas	52
Figura 30: Los horarios de clase son adecuados	53
Figura 31: Contenidos de acuerdo al perfil profesional	54
Figura 32: Aprendizaje independiente y trabajo autónomo	55
Figura 33: Trato recibido por todo el personal universitario	56
Figura 34: Espacios y canales de comunicación	57
Figura 35: Tratamiento de quejas y/o sugerencias	58
Figura 36: Procesos administrativos	59
Figura 37: Plataforma banner-Mi ESPE	60
Figura 38: Eficacia en solución de problemas	61
Figura 39: Calificación general de la calidad de los servicios	62
Figura 40: Mapa global de Atributos según Kano	96
Figura 41: Ciclo de servicio Proceso- Préstamo de infocus	98

TABLAS

Tabla 1: Resumen de Matriculados por carrera	23
Tabla 2: Peso relativo por carrera para muestreo	24
Tabla 3: Número de encuestados por carrera	24
Tabla 4: Carrera de los estudiantes	29
Tabla 5: Nivel que cursan los estudiantes	30
Tabla 6: Género de los estudiantes	31
Tabla 7: Edad de los estudiantes	32
Tabla 8: Condiciones de las aulas	33
Tabla 9: Espacios que proporciona la universidad	34
Tabla 10: Equipamiento de las aulas	35
Tabla 11: Fuentes bibliográficas	36
Tabla 12: Espacios para recesos y alimentación	37
Tabla 13: Lugares de venta de materiales complementarios	38
Tabla 14: Los docentes evidencian el proceso enseñanza-aprendizaje	39
Tabla 15: Los docentes motivan el aprendizaje	40

Tabla 16: Los docentes fomentan la participación	41
Tabla 17: Los docentes están disponibles	42
Tabla 18: Comunicación entre docentes y estudiantes	43
Tabla 19: Sistemas de evaluación	44
Tabla 20: El material docente	45
Tabla 21: Conocimientos de los docentes	46
Tabla 22: Docentes actualizados en sus conocimientos	47
Tabla 23: Participación de la academia con la empresa	48
Tabla 24: Estrategias metodológicas	49
Tabla 25: Oferta de asignaturas optativas	50
Tabla 26: Combinación de contenidos teóricos y prácticos	51
Tabla 27: Estímulo a habilidades y destrezas	52
Tabla 28: Los horarios de clase son adecuados	53
Tabla 29: Contenidos de acuerdo al perfil profesional	54
Tabla 30: Aprendizaje independiente y trabajo autónomo	55
Tabla 31: Trato recibido por todo el personal universitario	56
Tabla 32: Espacios y canales de comunicación	57
Tabla 33: Tratamiento de quejas y/o sugerencias	58
Tabla 34: Procesos administrativos	59
Tabla 35: Plataforma banner-Mi ESPE	60
Tabla 36: Eficacia en solución de problemas	61
Tabla 37: Eficacia en solución de problemas	62
Tabla 38: Valores de Alpha de Cronbach – 29 variables	63
Tabla 39: Valores de Kaiser-Meyer-Olkin y Prueba de esfericidad de Bartlett	64
Tabla 40: Tipos de atributo e identificación	66
Tabla 41: Clasificación de respuestas cruzadas para método Kano (adaptado)	67
Tabla 42: Clasificación de respuestas cruzadas resultados numéricos	68
Tabla 43: Clasificación de respuestas cruzadas resultados porcentuales	70
Tabla 44: Resumen de Atributos según Kano	72
Tabla 45: Organización de la carrera- contenido de plan de estudios	75
Tabla 46: Efectividad de los procesos administrativos	76
Tabla 47: Instalaciones y equipamientos	76

Tabla 48: Competencia del cuerpo docente	77
Tabla 49: Actitudes y comportamiento del docente hacia el estudiante	78
Tabla 50: Factores con su coeficiente de fiabilidad	79
Tabla 51: Orden de importancia relativa de factores	80
Tabla 52: Factores de calidad vs Género	82
Tabla 53: Factores de calidad vs Carrera que cursa	84
Tabla 54: Factores de calidad vs edad del estudiante	86
Tabla 55: Factores de calidad vs nivel que cursa del estudiante	89
Tabla 56: Coeficientes de satisfacción e insatisfacción	92
Tabla 57: Coeficientes de satisfacción e insatisfacción- Deleite	93
Tabla 58: Coeficientes de satisfacción e insatisfacción- Básico	93
Tabla 59: Coeficientes de satisfacción e insatisfacción- Lineal	94
Tabla 60: Resumen del mapa de coeficientes	97
Tabla 61: Proceso de Administración de servicios audiovisuales- Préstamo de infocus	99

RESUMEN

El trabajo a continuación presenta la medición de la calidad de los servicios en la enseñanza universitaria, tomando como población de estudio a las carreras del Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio, sede matriz Sangolquí; modalidad presencial de la Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE. Los modelos de evaluación de calidad aplicados son el Servqual con sus respectivas adaptaciones a la realidad de la universidad ecuatoriana, así como la aplicación de la Matriz de Kano en base a la información obtenida con un estudio exploratorio previo. La primera parte de este estudio se centra en el modelo Servqual, realizando análisis estadísticos Factorial y de Regresión Múltiple, que permite determinar los factores o dimensiones clave a ser tomados en cuenta en el desarrollo del modelo de servicio. La segunda y tercera parte están enfocadas con el análisis de la Matriz de Kano y Ciclos de servicio, basados en instrumentos de recopilación de información complementarios y su posterior análisis, se resalta la importancia de obtener el mapa de atributos según Kano visualizado, que se convierte en un instrumento básico para la toma de decisiones en mejoras de modelos de servicio.

PALABRAS CLAVE

- **MARKETING DE SERVICIOS**
- **KANO**
- **SERVQUAL**
- **INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**
- **EDUCACIÓN SUPERIOR**

ABSTRACT

The work hereafter presents the measurement of quality of services of College Education, taking as a Sample of study all careers that are part of the Department of Economics, Administrative and Trading Sciences of the Fuerzas Armadas University -ESPE, located in Sangolqui, with full time modality. The models of quality evaluation applied are: the Servqual Model, which was adapted to the reality of the Ecuadorian University mentioned before; and the Kano Model, applied based on the information obtained as a result of a previous study. The first part of this study is all about the Servqual Model, showing statistic analysis, such as Factorial and Multiple Regression, which determined each key factor or dimension took into account for the development of this service model. The second and third part of this study are focused on the analysis of the Kano Model and the Cycles of Service. Based on the instruments of recompilation of information and further analysis, it is highlighted the importance to obtain the map of attributes according to a visualized Kano, that becomes a basic instrument at the moment of making better decisions for the improvements of each service model.

KEY WORDS

- **MARKETING SERVICES**
- **KANO**
- **SERVQUAL**
- **MARKET RESEARCH**
- **COLLEGE EDUCATION**

CAPITULO I

1.1 Introducción

La educación superior nunca fue tan necesaria e importante como ahora, es evidente el cambio de época que estamos viviendo, el país está trabajando para que en el mediano y largo plazo pasemos de ser una sociedad con una economía tradicionalista y extractivista, a una sociedad del conocimiento, donde la educación, el ser humano y el desarrollo tecnológico, principalmente con la aplicación de las TIC jueguen un papel protagónico en el desarrollo del país.

En los últimos años, a nivel mundial y en el Ecuador se ha puesto énfasis en el desarrollo del conocimiento, para ello todo el modelo educativo está enfocado en una educación de alta calidad que además vaya en armonía con los objetivos estratégicos de desarrollo del país.

Prueba de ello, en el Ecuador se ha invertido el 2.12 por ciento del PIB para educación superior en el año 2014, siendo esta la inversión más alta en toda América latina, cuyo promedio es 0,8 por ciento. El presupuesto se incrementó de 350 millones de dólares en el 2006 a 1,5 mil millones en el 2014, presenta un crecimiento de unas cinco veces. (Diario el Telégrafo, 2013)

El plan nacional del “Buen vivir” en su tercera versión 2013-2017 que plantea como hoja de ruta la revolución de desarrollo integral, cultural, la revolución urbana, la revolución agraria y la revolución del Conocimiento, considerado como pilar fundamental para la transformación de la sociedad ecuatoriana, dentro de su estrategia número cinco menciona:

“Transformación de la educación superior y transferencia de conocimiento a través de ciencia, tecnología e innovación”. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013, pág. 110)

Esta estrategia pone de manifiesto que la calidad de vida y progreso de un país independiente está ligado a la cobertura, calidad y pertinencia de la formación

superior que brinda a sus ciudadanos y ciudadanas y a la inversión realizada en ciencia tecnología e innovación.

De la misma manera dentro del plan del buen vivir el objetivo número cuatro dice: “Mejorar las capacidades y potenciales de la ciudadanía” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013, pág. 159)

Este objetivo está ligado al progreso y a la mejora de capacidades y potencialidades de la población, para ello se ha establecido una serie de políticas y lineamientos que tienen como finalidad apoyar al cumplimiento de los objetivos planteados. La Política y lineamiento estratégico 4.4 menciona:

“Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades para la generación de conocimiento y formación integral de personas creativas, críticas, participativas, solidarias y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad”. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013, pág. 170).

Dentro de esta política incluye:

- a. Fortalecer los estándares de calidad y los procesos de acreditación y evaluación en todos los niveles educativos, que respondan a los objetivos del buen vivir, con base en criterios de excelencia nacional e internacional.
- b. Establecer los mecanismos de apoyo y seguimiento a la gestión de las instituciones educativas, para la mejora continua y el cumplimiento de estándares de calidad.

De la misma manera la Ley orgánica de educación superior (LOES), no ha sido ajena a la responsabilidad que posee en la mejora continua de los procesos educativos y de la calidad de la educación, dentro de su artículo número cinco dice:

“Art. 5.- Derechos de las y los estudiantes: Acceder a una educación superior de calidad y pertinente, que permita iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades” (superior, 2013, pág. 5).

La evaluación de la calidad es el proceso fundamental para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución.

Vemos como la parte fundamental para un cambio de época y una revolución en la educación superior, es la calidad; que responda de manera responsable con el objetivo de alcanzar mejores condiciones de vida de toda la sociedad.

Además con la intención de encontrar soluciones estos desafíos y de poner en marcha un proceso de profunda reforma y evaluación de la calidad de la educación superior, la UNESCO posee la “Declaración mundial sobre la educación superior”.

En su apartado de –Visión a la acción- en el artículo 11 dice:

“La calidad de la enseñanza superior es un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo realizados con transparencia por expertos independientes, en lo posible especializados en lo internacional, son esenciales para la mejora de la calidad”. (UNESCO, 1988)

La Universidad de la Fuerzas Armadas – ESPE, tiene su origen en la Escuela de Oficiales Ingenieros, creada el 16 de junio de 1922. Constituye uno de los Centros de Educación Superior más prestigiosos del Ecuador, a partir del 8 de diciembre de 1977 se le confiere, por parte del Congreso Nacional, el carácter y condición de Escuela Politécnica del Ejército.

El 17 de noviembre de 1986 se crea la Facultad de Ingeniería Comercial bajo la modalidad Presencial, misma que el 6 de octubre de 1999 toma el nombre de Facultad de Ciencias Administrativas, que luego de unos años cambiaría su nombre a departamento de Ciencias económicas, administrativas y de comercio.

En el departamento de CEAC se ofertan las siguientes carreras de ingeniería:

- Ingeniería comercial
- Ingeniería en mercadotecnia
- Ingeniería en finanzas y auditoría
- Ingeniería en comercio exterior
- Ingeniería en Administración turística y hotelera

El Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio, CEAC, se caracteriza por contar con directivos, docentes y personal administrativo comprometidos con la filosofía corporativa de la institución, y responsables frente a los desafíos actuales en temas de generación de conocimiento.

1.2 Planteamiento del problema

En la actualidad ya no es suficiente el obtener un título universitario, sino que se debe obtenerlo en una universidad prestigiosa que provea de un alto valor agregado para el alumno. El actual entorno de mercado está caracterizado por una reducida tasa de crecimiento laboral real, elevado número de competidores, nuevas universidades públicas y, en especial privadas en las que basan su diferenciación en la aplicación de estrategias de imagen de marca.

Además que debemos tomar en cuenta la internacionalización de la oferta académica, en la cual el gobierno ha puesto especial énfasis, buscando que ciudadanos ecuatorianos se formen en las mejores universidades a nivel mundial ofreciendo incentivos de becas y créditos académicos para cursar estudios de pregrado y postgrado.

La tendencia ha sido que los estudiantes se decidan por una universidad del extranjero sin pensarlo dos veces. Haciendo un análisis del estado actual de nuestras instituciones educativas, vemos como en varios rankings que se publican cada año a nivel de Latinoamérica, las universidades ecuatorianas ocupan puestos muy alejados de los primeros lugares, y si comparamos con universidades fuera del continente la brecha es aún mayor.

Todos somos conscientes que pocos años atrás, la calidad de la educación universitaria era muy venida a menos, en muchos casos sólo con un interés manifiestamente comercial, y se constituía en uno de los factores claves que determinaba el nivel de profesionales que las universidades ecuatorianas formaban, que en términos generales era muy bajos.

Es por ello que la evaluación de la calidad de los servicios de educación son esenciales para preservar los valores y las metas para los cuales fueron creadas las instituciones de educación superior que son los de desarrollar y mejorar las condiciones de la sociedad a través del conocimiento, sin olvidarse que otro pilar fundamental es el de crear y desarrollar pensamientos críticos, diferentes y altamente creativos.

Las instituciones deben tratar de no caer en el error de ser la universidad que lo investiga todo salvo sus propias actividades y que realiza sus planificaciones solamente analizando la evolución histórica del mercado académico.

No debemos olvidarnos de todos los actores sociales que están involucrados y son los responsables de entregar calidad en los servicios, ya que no es suficiente una evaluación por parte de los directivos, profesores, administradores y autoridades de control del gobierno, sino que no se debe olvidar del actor principal que es el alumno. Muchos académicos cometen el gran error de suponer que los estudiantes son ignorantes, los profesores subestiman lo que ya saben los alumnos, ellos tienen herramientas disponibles para cuestionar a los académicos, por el gran acceso a la información y el avance de las TIC.

Con el desarrollo de la propuesta de la medición de la calidad de los servicios de educación presencial de las carreras de CEAC, sede matriz Sangolquí; aplicando el modelo Servqual, Kano y Ciclos de servicio, esta investigación se convertirá en una de las herramientas para una toma de decisiones en busca de mejoras sustanciales, que busca atraer y retener a los jóvenes talentosos del país.

El presente proyecto se sustenta además en el objetivo número cuatro del Plan nacional del buen vivir que dice: “Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades para la generación de conocimiento y formación integral de

personas creativas, críticas, participativas, solidarias y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad”. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013, pág. 170)

Dentro de esta política incluye:

a. Fortalecer los estándares de calidad y los procesos de acreditación y evaluación en todos los niveles educativos, que respondan a los objetivos del buen vivir, con base en criterios de excelencia nacional e internacional.

b. Establecer los mecanismos de apoyo y seguimiento a la gestión de las instituciones educativas, para la mejora continua y el cumplimiento de estándares de calidad.

Además este proyecto será una fuente de información valiosa para el rediseño organizacional y así colaborar con el cumplimiento de requisitos de acreditación con los organismos pertinentes que de manera continua se vienen poniendo en marcha en la búsqueda de que las instituciones de educación superior sean verdaderos centros de generación y desarrollo de conocimiento.

Este proyecto también sirve como base para estimular el rediseño de los servicios ofertados para que puedan desburocratizarse, desmonopolizarse y adaptarse a las condiciones de los estudiantes; que son siempre cambiantes, además permite la participación de aquellos involucrados por dichos ajustes.

Línea de investigación: Mercadotecnia

Sublínea de investigación:

- Mercadotecnia de servicio
- Calidad
- Comportamiento del consumidor

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Medir la calidad de los servicios de las carreras del Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio, modalidad presencial, sede matriz Sangolquí; aplicando el modelo Servqual, Kano y ciclos de servicio; mediante una investigación de mercados.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Definir el marco teórico que sirva como soporte para el desarrollo del presente estudio.
- Elaborar el proceso metodológico adecuado para la realización de la propuesta.
- Aplicar el modelo Servqual, Matriz de Kano y Ciclos de servicio a través de una investigación de mercados.
- Establecer conclusiones y recomendaciones que nos permitan sentar bases para la toma de decisiones para mejorar la calidad y satisfacción del servicio de las carreras del Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio

1.4 Justificación de objetivos

1.4.1 Oportunidad del objetivo

El estudio planteado es un tema de actualidad y de gran importancia en las instituciones de educación superior, nos ayudará a determinar factores que influyen en la percepción hacia los servicios que brinda la Universidad, además el desarrollo de este proyecto ayudara a conocer el grado de satisfacción de los usuarios sobre los servicios que oferta la universidad versus sus expectativas.

1.4.2 Viabilidad del objetivo:

La Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE, pondrá a disposición la información necesaria por medio de los diferentes departamentos y otorgará las facilidades para la realización del presente proyecto.

1.4.3 Importancia del objetivo:

Es un proyecto de gran relevancia a nivel institucional, este documento será de gran ayuda para la toma de decisiones para aplicar procesos de mejora continua.

Además posee gran importancia en términos académicos y prácticos, ya que a más de ser un requisito parcial para la conclusión de la carrera en Ingeniería en Mercadotecnia, representa un reto para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante los años de estudio y afianzarlos aún más.

1.5 Hipótesis

- Los estudiantes de las carreras presenciales del DCEAC están satisfechos con la calidad de los servicios que entrega la universidad.
- El nivel de satisfacción de los usuarios está correlacionado con los servicios recibidos en todos los ámbitos universitarios.
- La percepción de calidad de servicio de los estudiantes de las carreras presenciales del DCEAC va mejorando conforme aumenta el nivel de experiencia de los estudiantes.

1.6 Metodología

La metodología a utilizarse en el presente estudio estará basada en una investigación de mercados ya que se encuentra alineado a los objetivos planteados, con el fin de recabar la información necesaria, tanto cualitativa como descriptiva.

1.7 Métodos de Investigación

1.7.1 Método científico

“El método científico se puede definir como un procedimiento riguroso formulado de una manera lógica para lograr la adquisición, organización o sistematización y expresión o exposición de conocimientos, tanto en su aspecto teórico como en su fase experimental” (Torre, 1981, p. 240)

El método científico se caracteriza por la estructuración y formalidad que demanda en una investigación para comprobar una hipótesis. Por lo tanto se incluye

en el proyecto, ya que está compuesto por hipótesis que deseamos comprobar a través de una investigación de mercados.

1.7.2 Método inductivo

La inducción es ante todo una forma de raciocinio o argumentación. Por tal razón conlleva un análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación, tomando como referencia premisas verdaderas. Tiene como objetivo llegar a conclusiones que estén en relación con sus premisas como el todo lo está con las partes. “La inducción permite al investigador partir de la observación de fenómenos o situaciones particulares que enmarcan el problema de investigación” (Méndez, 2004)

El método inductivo se utilizará en este proyecto ya que es necesario partir de premisas, las cuales son planteadas de hechos particulares y serán comprobadas por medio de la investigación de mercados.

1.7.3 Método de análisis

“El análisis inicia su proceso de conocimiento por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad” (Méndez, 2004)

El método de análisis ayudará a identificar detalladamente a las variables que participarán en la investigación y qué elementos deberían ser tomados en cuenta para obtener sus necesidades y requerimientos para formar conceptos generales.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo referente al marco teórico, se compilan definiciones de diferentes autores acerca de los conceptos de satisfacción del cliente y la calidad en el servicio, de este modo su comprensión será más cómoda.

Consecutivamente se agregan las diferentes metodologías para evaluar la calidad del servicio y se presenta en detalle el Análisis Kano, con la finalidad de

validar el argumento de una posible aplicación de este como instrumento para evaluar la satisfacción del cliente y conseguir a calidad en el servicio.

2.1 Estudios relacionados

La calidad de la educación superior como se ha analizado anteriormente, está teniendo un papel protagónico dentro de los objetivos estratégicos para el desarrollo del país, y esta debe alinearse al llamado plan nacional del buen vivir.

Es por ello que el estado se ha puesto en la tarea de evaluar la calidad de la educación en todo el sistema de educación superior del país, a través de la creación del CEAACES con base en el mandato constituyente número 14 que decía que:

El Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), hoy convertido en el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Obligatoriamente en el plazo de un año, deberá determinar la situación académica y jurídica de todas las entidades educativas bajo su control en base al cumplimiento de sus disposiciones y de las normas que sobre educación superior se encuentren vigentes en el país. Para la evaluación de las instituciones de educación superior se determinaron varias etapas a seguir para un correcto proceso de acreditación, las mismas que van desde el diseño del modelo, análisis-diagnóstico y hasta la elaboración de los informes respectivos, la figura a continuación muestra todas las etapas mencionadas:

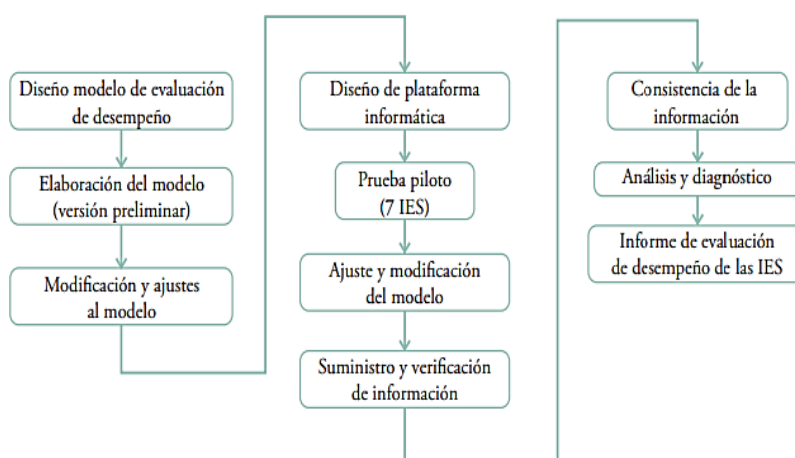


Figura 1: Etapas de implementación de la evaluación de las universidades

Fue (UAH, 2010)nte: (CEAACES, 2012)

La Ecuación de la calidad

Los clientes miden el servicio en función de lo que ellos esperaban recibir. La diferencia entre las expectativas y lo que ellos recibieron puede tener varios resultados negativo, neutro o positivo se puede interpretar lo obtenido con la siguiente figura:

EXPECTATIVAS	PRESTACIÓN	
		ASOMBRADO. Las expectativas han sido superadas en gran medida por la prestación: el cliente ha recibido mucho más de lo que esperaba; el cliente queda, más que complacido, "deleitado".
		COMPLACIDO. Las expectativas han sido superadas; el cliente ha recibido algo más de lo que esperaba.
		SATISFECHO. Las expectativas han sido igualadas; el cliente ha recibido lo que esperaba y nada más.
		DESCONTENTO. La prestación ha quedado por debajo de lo esperado por el cliente; algunas de las expectativas no han sido satisfechas; el cliente queda desilusionado.
		DESESPERADO. La prestación ha quedado muy por debajo de lo esperado por el cliente; las expectativas han sido totalmente ignoradas.

Figura 2: Escala de Kasset internacional

Fuente: (UAH, 2010)

Tom Peters, en *Thriving on Chaos* (Alfred A. Knopf, Nueva York) expresa la misma idea con una fórmula diferente:

$$SC = E1/E2$$

SC= satisfacción del cliente

E1=servicio que se entrega a los clientes

E2= las expectativas de los clientes”

Los servicios que se entregan deben ser mayores siempre a las expectativas de los clientes para obtener experiencias positivas acerca del servicio.

2.2 Definiciones y Conceptos Teóricos de la Investigación

2.2.1 Marketing

Según el conocido como el padre del marketing moderno, define al marketing de la siguiente manera: “Consiste en un proceso administrativo y social gracias al cual determinados grupos o individuos obtienen lo que necesitan o desean a través del intercambio de productos o servicios”. (Kotler, 2013)

Otro concepto muy interesante es el de **American Marketing Association** (A.M.A.), “el marketing es una forma de organizar un conjunto de acciones y procesos a la hora de crear un producto para crear, comunicar y entregar valor a los clientes, y para manejar las relaciones y su finalidad es beneficiar a la organización satisfaciendo a los clientes”. (American Marketing Association, 2010)

Elaborando un concepto propio para mí el marketing es la ciencia que agrupa varias ciencias tales como: estadística, sociología, matemáticas, psicología entre otras, por medio de ellas identifica las necesidades de los consumidores y busca satisfacerlas mediante la entrega de producto + valor.

2.2.2 Marketing Holístico

El marketing holístico puede verse como la “integración de las actividades de exploración de valor, generación de valor y entrega de valor con el propósito de generar relaciones de largo plazo mutuamente satisfactorias y una prosperidad compartida entre los interesados clave en el negocio”. (Kotler, 2013)

Los especialistas en marketing holístico tienen éxito al administrar una cadena de valor superior, que proporciona un alto nivel de calidad en términos de producto, servicio y rapidez.

“Logran un crecimiento rentable al expandir su participación de clientes, construir lealtad de los clientes, y capturar el valor de vida del cliente; y se enfrentan a tres cuestiones clave de dirección: Exploración del valor, generación de valor, entrega de valor”. (Kotler, 2013)

2.2.3 Marketing de servicios

Partiendo de que los servicios son actividades económicas que se ofrecen de una parte a otra, las cuales generalmente utilizan desempeños basados en el tiempo para obtener resultados deseados en los propios receptores, en objetos o en otros bienes de los que los compradores son responsables. “A cambio de su dinero, tiempo y esfuerzo, los clientes de servicios esperan obtener valor para acceder a bienes, trabajo, habilidades profesionales, por lo general no adquieren la propiedad de cualquiera de los elementos físicos involucrados”. (Christopher Lovelock, 2009)

El marketing de servicios es un conjunto de actividades que desde un punto de vista de marketing, tanto bienes como servicios ofrecen beneficios o satisfacciones; tanto bienes como servicios son productos. La visión estrecha de un producto nos dice que es un conjunto de atributos, tangibles e intangibles, físicos y químicos, reunidos en una forma especial.

La visión amplia, la visión del marketing, dice que es un conjunto de atributos, tangibles e intangibles, que el comprador puede aceptar para satisfacer sus necesidades y deseos. Así pues, en el sentido más amplio, todo producto tiene elementos intangibles para él ya que todo el mundo vende intangibles en el mercado, independientemente de lo que se produzca en la fábrica.

2.2.4 Características de los servicios

¿En qué se diferencian los productos de los servicios? La principal diferencia es que los productos son producidos, mientras que los servicios son realizados. Además, existen otras características diferenciadoras que hacen que la dirección de marketing y sus estrategias tengan que realizarse de forma distinta al caso de los productos:

- **Intangibilidad:** los servicios no son objetos o productos, no son contables, ni medibles, ni pueden ser testados o verificados con antelación a ser vendidos para asegurar su calidad. Debido a esta característica de intangibilidad, la empresa puede encontrar bastante difícil el entender y analizar cómo son percibidos por los clientes.

- **No son Inventariables:** los servicios no se pueden producir antes de ser requeridos, ni almacenar para cuando se demanden. Si un servicio no se usa cuando está disponible, su capacidad se pierde.

- **Son heterogéneos:** la realización de los servicios es normalmente heterogénea, varía de empresa a empresa, de cliente a cliente, de un momento a otro. Además, lo que la empresa ofrece, aunque sea exactamente igual lo ofrecido, puede ser totalmente distinto a lo que el cliente percibe.

- **Son inseparables:** “Los clientes participan en la producción del servicio, los servicios generalmente se producen y se consumen de manera inmediata” (Ildefonso Grande, 2005)

- **No se posee la propiedad:** se compra el acceso a ellos, no la propiedad.

- **Factor humano:** los servicios dependen en gran medida en las capacidades, habilidades y conocimientos de las personas que los realizan, las cuales varían. Realmente son productos basados en las personas.

Es bastante difícil que una empresa consiga implantar estándares de actuación en sus recursos humanos como puede implantarlos en sus productos. Muchas veces el elemento humano hace que se pierda cierto control sobre las variables del marketing, siendo imprescindible el contar con las personas que realizan los servicios para alcanzar los objetivos de marketing.

El responsable de marketing no podrá en la mayoría de las ocasiones controlarlos, sólo intentar influenciar sus actitudes. Para que el servicio sea realizado de una forma eficiente y eficaz, el personal debe estar orientado hacia el cliente, y creer en la eficacia del marketing.

2.2.5 Calidad del servicio

La calidad es la función permanente que redundará en todos los aspectos del trabajo de una organización. Por ello, la calidad se aplica a cualquier organización tanto si opera con fines de lucro, como si no. Se aplica no solo a las personas que trabajan por un salario, sino a todos los voluntarios que trabajan gratuitamente

porque la calidad de los servicios se refiere a lo que la gente hace y cómo se comporta con los demás. (Rosander, 1992)

Satisfacer, de conformidad con los requerimientos de cada cliente, las distintas necesidades que tienen y por la que se le contrató. La calidad se logra a través de todo el proceso de compra, operación y evaluación de los servicios que se entregan. El grado de satisfacción que experimenta el cliente por todas las acciones en las que consiste el mantenimiento en sus diferentes niveles y alcances. La mejor estrategia para conseguir la lealtad de los clientes se logra evitando sorpresas desagradables a los clientes por fallas en el servicio y sorprendiendo favorablemente a los clientes cuando una situación imprevista exija nuestra intervención para rebasar sus expectativas.

2.2.6 Modelo conceptual de Calidad del Servicio

Un modelo de calidad del servicio no es más que una representación simplificada de la realidad, que toma en consideración aquellos elementos básicos capaces por sí solos de explicar convenientemente el nivel de calidad alcanzado por una organización desde el punto de vista de sus clientes. Uno de los modelos que mejor resume esta realidad es el siguiente:

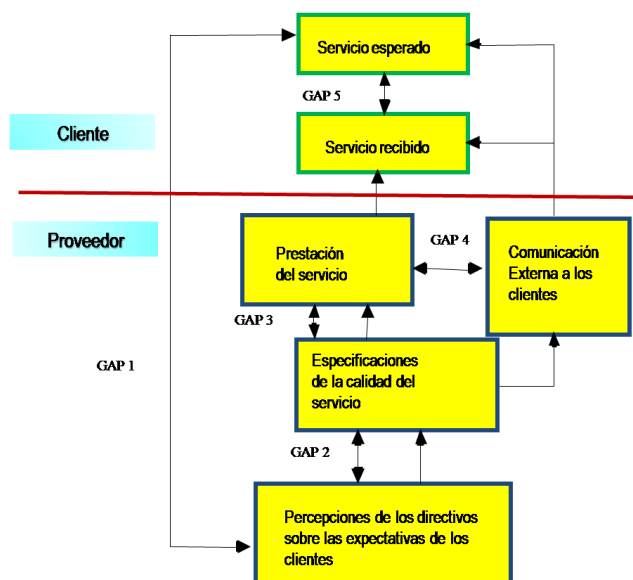


Figura 3: Modelo de Gaps de servicio

Fuente: (Calidad, 2009)

2.2.7 Los Gaps en la calidad del servicio

Como puede apreciarse en la figura, el modelo introduce y analiza una serie de discrepancias, diferencias o “gaps” que pueden ser percibidas por los clientes (gap 5), o bien producirse internamente en las organizaciones proveedoras de los servicios (gaps del 1 al 4).

Gap 1: Indica la discrepancia entre las expectativas de los clientes sobre un servicio concreto y las percepciones o creencias que se forman los directivos sobre lo que espera el consumidor de ese servicio.

Gap 2: Mide la diferencia entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.

Gap 3: Calcula la diferencia entre las especificaciones o normas de calidad del servicio y la prestación del mismo.

Gap 4: Mide la discrepancia entre la prestación del servicio y la comunicación externa.

Todas las deficiencias mencionadas hacen que el servicio suministrado por la organización no cubra las expectativas que los clientes tenían puestas en él, produciéndose el gap 5:

$$\text{GAP 5} = f(\text{GAP 1}, \text{GAP 2}, \text{GAP 3}, \text{GAP 4})$$

Gap 5: mide la diferencia entre el servicio esperado y el servicio percibido, determinando a través de dicha magnitud el nivel de calidad alcanzado. La forma de reducir esta diferencia es controlando y disminuyendo todas las demás. (Ruiz, 2001)

2.2.8 Momento de Verdad

“Son los episodios en los que un cliente entra en contacto con cualquier aspecto dentro de la empresa por muy remoto que este sea, pues aun así el cliente tendrá la oportunidad de formarse una opinión sobre la empresa.” (Carlzon, 1991)

“Desde el punto de vista del cliente hasta los pequeños detalles son considerados y ocurren en el momento de verdad, cuando el cliente interactúa de manera recíproca con la compañía” (Bitner, 1994). Los momentos de verdad pueden pasar desapercibidos pues para los empleados se vuelven rutinarios.

2.2.9 Comportamiento del Consumidor

El comportamiento del consumidor es el estudio del comportamiento que los consumidores muestran al buscar, comprar, utilizar, evaluar y desechar los productos y servicios que, consideran, satisfarán sus necesidades. “El comportamiento del consumidor, como una disciplina del Marketing existe desde los años 60' y se enfoca en la forma que los individuos toman decisiones para gastar sus recursos disponibles (tiempo, dinero y esfuerzo) en artículos relacionados con el consumo”. (Schiffman, Kanuk, & Wisenblit, 2010)

Si aplicamos estos conceptos a las empresas nos damos cuenta que es un estudio de carácter indispensable, ya que al conocer los gustos y preferencias propios de cada segmento del mercado permite decidir con precisión cuál es la estrategia más apropiada para llegar al mercado meta y asegurar una venta exitosa, la cual como objetivo final e llegará a convertirse en una relación de retención de clientes leales.

Además de ello, proporciona las herramientas necesarias para que la empresa sepa cómo incrementar el valor del producto o servicio, ya que indaga en dónde radica ese valor según la percepción del cliente final.

2.2.10 Valor y satisfacción

Según lo define Philip Kotler “La satisfacción del cliente como el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas”. (Kotler, 2013)

El comprador elige las ofertas que de acuerdo con su percepción le entregan mayor valor, la suma de los beneficios y costos tangibles e intangibles. El valor, un concepto fundamental del marketing, es principalmente una combinación de calidad, servicio y precio llamada la triada de valor del cliente. Las percepciones de valor aumentan con la calidad y el servicio pero decrecen con el precio.

Es posible pensar en marketing como la identificación, creación, comunicación, entrega y vigilancia del valor del cliente. “La satisfacción refleja el juicio que una persona se hace del rendimiento percibido de un producto en relación con las expectativas. Si el rendimiento es menor que las expectativas, el cliente se

siente decepcionado. Si es igual a las expectativas, el cliente estará satisfecho. Si las supera, el cliente estará encantado”. (Kotler, 2013)

2.2.11 Investigación de Mercados

La investigación de mercados comprende la identificación, acopio, análisis, difusión y aprovechamiento de la información. Cada etapa del proceso es importante. Identificamos o definimos el problema o la oportunidad de investigación de mercados y determinamos qué información se necesita para estudiarla.

Como todas las oportunidades de marketing se convierten en un problema de investigación de mercados, aquí empleamos de manera distinta los términos problema y oportunidad.

Luego se identifican las fuentes de información relevantes y se estima la utilidad de diversos métodos de acopio de datos, cuya elaboración y complejidad varían. Por último se ofrecen resultados, implicaciones y recomendaciones en un formato que permite usar la información para tomar decisiones de marketing y aprovecharla directamente. (Malhotra, 2004)

2.3 Modelo Kano

Saber lo que los consumidores esperan de una empresa de servicio es importante ya que el conocer las expectativas de los clientes proporciona a la empresa un estándar de comparación contra el cual los consumidores juzgarán el desempeño de la organización (Jin & Julie, 2000).

La mayoría de los clientes rara vez presentan una queja cuando la calidad del producto o servicio no ha alcanzado el nivel de las expectativas, dicho cliente simplemente no regresa y cambia a la empresa por uno de sus competidores que pueda cubrir sus necesidades expectativas (Shen, Than, & Xie, 2000). Un modo de atraer y conservar los clientes es asegurando la satisfacción de los mismos (Rahman & Bhattachryya, 2004)

El japonés, experto en calidad, el Dr. Noriaki Kano, profesor de la Universidad de Tokio desarrolló un modelo para clasificar las características del producto o servicio basado en cómo estas características satisfacen las necesidades

del cliente (Tan, 2001). Este modelo extendió el concepto de calidad que se había usado hasta entonces, que juzgaba a la calidad de los productos o servicios en una sola escala de bueno a malo.

El modelo Kano describe las complejidades de las necesidades del cliente y su relación con la satisfacción; utilizando dos dimensiones para evaluar la calidad: el grado de desempeño de la organización respecto al atributo y el grado de satisfacción del cliente que lo utiliza.

Así pues el modelo mide la relación entre el desempeño de la organización y la satisfacción que este desempeño le brinda al cliente. Para cada atributo de la empresa se establece la relación entre satisfacción y desempeño, permitiendo clasificar los atributos en diferentes categorías.

Atributos Básicos: Para estas necesidades, los clientes estarán sumamente descontentados si estas exigencias no son realizadas. Sin embargo, la satisfacción de cliente no sobrepasará un nivel estándar aún con un alto rendimiento. La realización de las necesidades básicas sólo a la no insatisfacción. En otras palabras, el cliente da estas exigencias por sentado y los considera como requisitos previos.

Atributos Lineales: Para estas necesidades, la satisfacción de cliente es proporcional al nivel de desempeño, entre más alto sea el nivel de desempeño, más alta será la satisfacción del cliente. En otras palabras, la satisfacción del cliente es una función lineal del desempeño de la compañía en ese atributo del producto/servicio.

Atributos Deleite: Estas necesidades no son explícitamente expresadas o esperadas por los clientes. La realización de estas exigencias conduce a más que la satisfacción promedio, crean una sobre-satisfacción en el cliente. Aunque no hay una disminución correspondiente en la satisfacción del cliente si estas necesidades no son encontradas.

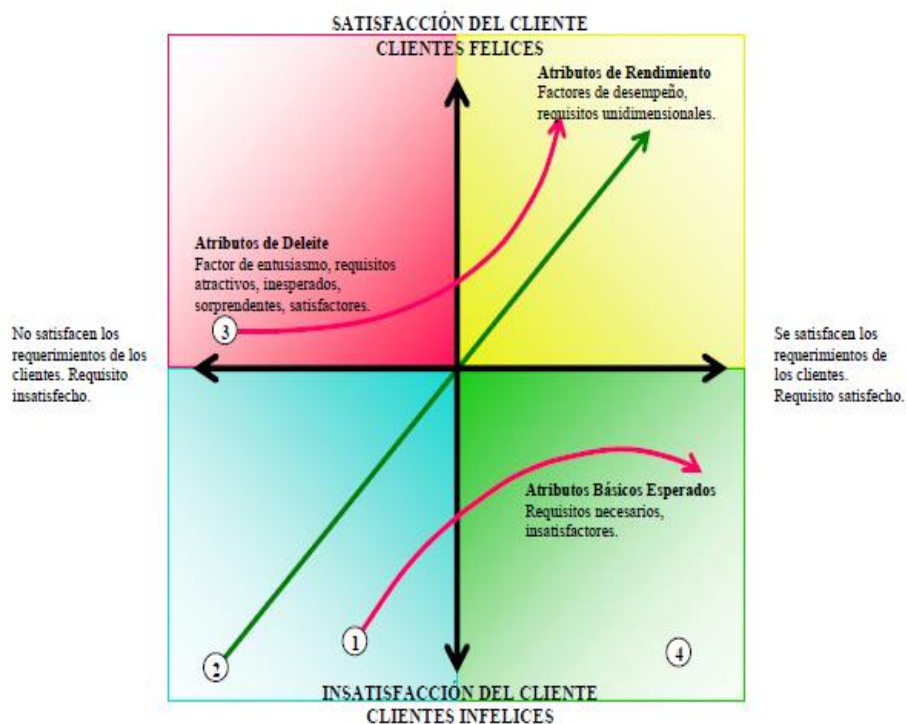


Figura 4: Modelo de Kano

Fuente: (12 Manage, 2001)

2.4 Modelo Servqual

La metodología SERVQUAL (Parasuraman, Descripción de la metodología del Servqual, 1988) surge a raíz de la ausencia de literatura que tratase el problema relacionado con la medida de calidad de servicio, la cual, se sustenta en que los criterios que son importantes para valorar un servicio, son los que establece el cliente como relevantes el momento de evaluarlo.

En consecuencia, la percepción de la calidad de servicio está en función de lo que el cliente realmente percibe, evaluada en contraste con las expectativas que el cliente se había hecho antes de recibir el servicio. Siendo ésta metodología un “instrumento resumido de escala múltiple, con un alto nivel de fiabilidad y validez que las empresas pueden utilizar para comprender mejor las expectativas y percepciones que tienen los clientes respecto a un servicio” (Parasuraman, Modelo de Calidad de Servicio the journal of marketing, 1985)

Desde siempre este instrumento de medición al ser utilizado en distintos sectores empresariales y públicos ha sido objeto de diversas adaptaciones, con la idea de interpretar de mejor forma las variables que cada entorno contiene.

Mediante esta metodología se puede establecer brechas (gaps) a través de la compensación de las expectativas versus la percepción del cliente respecto a un servicio, con lo que se puede realizar diagnósticos de la calidad del servicio.

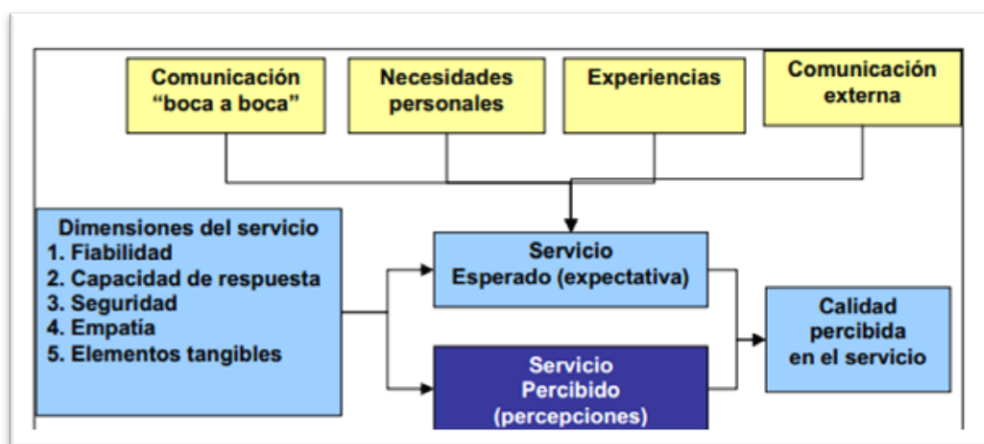


Figura 5: Modelo de evaluación del cliente sobre la calidad del servicio

Fuente: (México, 2010)

¿Que obtenemos a través del SERVQUAL?

- Índice de Calidad del Servicio (ISC).
- Lo que desean los consumidores.
- Lo que encuentran los consumidores
- Las lagunas de insatisfacción
- Ordena los defectos de calidad

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El presente estudio es de corte cuantitativo, transversal y correlacional puesto que pretende identificar aquellas dimensiones de la calidad de los servicios universitarios que poseen mayor poder predictivo sobre la percepción global de la calidad.

Y además pretende establecer cuáles son las variables clave en la que se debe poner mayor énfasis para mejorar la satisfacción de los estudiantes.

3.1 Objetivos de la investigación

- Elaborar una escala de medida de la calidad del servicio en el ámbito de la enseñanza universitaria, así como identificar las dimensiones subyacentes que la conforman.
- Analizar las valoraciones de los usuarios (estudiantes) e identificar características que definan la importancia atribuida a las dimensiones que integran la calidad de los servicios universitarios.
- Identificar posibles diferencias en la percepción de la calidad entre grupos
- Determinar donde se encuentran las puntuaciones extremas de la percepción de la calidad de los servicios universitarios para orientar o direccionar recomendaciones para un modelo de mejora continua.
- Determinar los atributos y los coeficientes de Satisfacción e Insatisfacción aplicando el modelo de Kano.
- Explorar la complementariedad entre los resultados arrojados por el método SERVQUAL y el análisis KANO.

3.2 Población objetivo del estudio

La población está compuesta por los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Mercadotecnia, Ingeniería en Finanzas-Auditoria e Ingeniería Comercial del departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio CEAC, modalidad presencial sede matriz Sangolquí.

Tabla 1: Resumen de Matriculados por carrera

CARRERA	# de Matriculados periodo OCT14- FEB15
ING. FINANZAS Y AUDITORÍA	732
ING. COMERCIAL	549
ING. MERCADOTÉCNIA	409

3.3 Muestreo

Para el presente estudio se aplicará un Muestreo No Probabilístico- Por Cuotas. Esta técnica de muestreo donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados, los sujetos en una muestra no probabilística generalmente son seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal e intencional del investigador.

Muestreo Por Cuotas

Es una técnica de muestreo no probabilístico en donde el investigador asegura una representación equitativa y proporcionada de los sujetos, en función de qué rasgo es considerado base de la cuota, para nuestro caso será la carrera de los estudiantes. Tamaño de la muestra. “También denominado en ocasiones "accidental". Se asienta generalmente sobre la base de un buen conocimiento de los estratos de la población y/o de los individuos más "representativos" o "adecuados" para los fines de la investigación.” (M.Cuesta)

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

- n tamaño necesario para la muestra
- N Tamaño de la población
- Z Valor asociado al nivel de confianza de la estimación
- p Probabilidad de éxito de la prueba
- q probabilidad de fracaso de la prueba
- EM Error muestral estimado

$$n = \frac{1690 \times 1.96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(1690 - 1) \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 313.0088$$

La muestra obtenida para el estudio es de 313 estudiantes de las tres carreras del DCEAC y aplicando la técnica del muestreo por cuotas queda de la siguiente manera:

Tabla 2: Peso relativo por carrera para muestreo

POBLACIÓN		
CARRERA	# Estudiantes	Peso %
Finanzas y Auditoria	732	43%
Comercial	549	32%
Mercadotécnica	409	24%
Total	1690	

Tabla 3: Número de encuestados por carrera

MUESTREO POR CUOTAS		
CARRERA	# Encuestas	Peso %
Finanzas y Auditoria	136	43%
Comercial	102	32%
Mercadotécnica	76	24%
MUESTRA CALCULADA	313	

En resumen para la carrera de Ing. En Finanzas y Auditoría se aplicarán 136 encuestas, para Ing. Comercial 102 encuestas y para Ing. En Mercadotecnia 76. Con esta distribución por cuotas garantizamos la representatividad de los sujetos de estudio.

3.4 Instrumentos de recopilación de datos

3.4.1 Estudio exploratorio

Con este estudio vamos a obtener un análisis preliminar de la situación y de las dimensiones de la calidad a evaluar.

Permitirá identificar los atributos o dimensiones que influyen en el nivel de calidad y posteriormente nos permitirá diseñar la herramienta de recopilación de información, tanto para el método SERVQUAL como para la Matriz de Kano.

Las fuentes de información utilizadas son:

3.4.2 Información Primaria

Encuesta Piloto

Está orientada con fines de investigación, para ello se aplicó un cuestionario de 5 preguntas abiertas (ver anexo 1) relacionadas con los distintos aspectos de los servicios universitarios. Con este primer cuestionario piloto pudimos determinar que dimensiones o atributos se deben incluir en el estudio, y para tener un grado de confiabilidad alto se aplicó al 10% de la muestra calculada, es decir a 32 personas.

Observación

La Observación mediante visitas a los distintos sitios de prestación de servicios como: Unidad de Admisión y registro, Aulas de clase, Aulas de tutoría, Laboratorios, Direcciones de carrera, áreas verdes, sitios de compra de materiales complementarios, sitio de venta de alimentos, entre otros, permitieron tener un conocimiento más profundo de la realidad de los distintos lugares.

Otro punto a destacar es que al ser un estudiante recién egresado y que he cursado toda mi vida universitaria en esta institución puedo aportar y tener un

conocimiento de causa muy apegado a la realidad, siempre tratando de ser objetivo en el cumplimiento de la investigación. Y finalmente la observación servirá para visualizar los ciclos de servicio de los principales procesos de servicio de la universidad.

Entrevistas

Se realizó una entrevista a los directores de carrera Ec. Juan Carlos Erazo, Director de Ing. Comercial, al Ec. Juan Lara, Director de Finanzas y Auditoría y con el Dr. Marco Soasti, Director de Ing, en Mercadotecnia con el fin de conocer su punto de vista acerca de la presente investigación y tomar en cuenta algunas consideraciones de su parte para enriquecer esta investigación y lograr los objetivos de la misma.

3.4.3 Información Secundaria

Esta fuente de información principalmente está basada en la propuesta de (Veciana, 2001), que desarrolla el modelo SERVQUAL.

Otras fuentes de información secundaria fueron obtenidas a través de revistas, diarios, publicaciones y otros estudios relacionados con el tema de investigación.

3.4.4 Conclusiones del estudio exploratorio

De acuerdo con el estudio exploratorio realizado a través de las herramientas antes mencionadas los atributos relevantes en el tema de medición de calidad son los siguientes:

- Competencia del cuerpo docente
- Organización de la enseñanza
- Contenido del plan de estudios
- Comunicación institucional
- Comportamiento del docente hacia el estudiante
- Instalaciones y equipamientos
- Metodologías y evaluación de la enseñanza-aprendizaje
- Asignaturas optativas
- Efectividad de los procesos administrativos

3.5 Diseño del instrumento de medición

Para el diseño de la herramienta de recopilación de información se tomó en cuenta todas las fuentes de información antes mencionadas, y se hizo una adaptación del modelo SERVQUAL a nuestra realidad. De la misma forma se integraron y adaptaron varios modelos y conceptos para construir la herramienta de recopilación para la matriz de KANO.

La estructura de la encuesta consta de tres partes:

La primera es el bloque de información con 6 preguntas, con el objetivo de obtener información básica de identificación del encuestado.

La segunda parte es un cuestionario busca obtener información para aplicar el modelo SERVQUAL, consta de 29 afirmaciones, donde el encuestado debe evaluar su nivel de acuerdo o desacuerdo con respecto a la afirmación expuesta, está diseñada bajo una escala de Likert con una escala de medición de 7 puntos, donde de acuerdo a su estructura, el rango inferior, valores de 1 a 3, proporcionan una respuesta negativa a la afirmación, el valor central, es decir 4, corresponde a una posición neutra o de desconocimiento, y por último, el rango superior, valores de 5 a 7, entregan una respuesta positiva hacia la afirmación (Hayes, 1999).

Al final de este cuestionario se integra una pregunta de evaluación general de la calidad, con una escala de 3, donde 1 es Excelente, 2 Bueno y 3 es Malo, esta pregunta servirá para contrastar varios métodos que más adelante serán expuestos.

La tercera parte busca aplicar el modelo de KANO, aquí se midieron varios atributos, representados en un conjunto de 26 preguntas. La medición de cada atributo se hace de forma funcional, cuando el atributo está presente en el servicio, y de forma disfuncional, cuando en el servicio se encuentra ausente el atributo medido. Las personas encuestadas tienen 5 opciones de respuesta, demostrando su nivel de agrado o desagrado sobre escenarios donde esté presente o ausente el atributo a analizar.

3.6 Matriz de Cuestionario

En la matriz se visualiza la organización de todas las preguntas, su numeración, clasificación por variables específicas, sus atributos, tipos de pregunta, opciones de respuesta, tipo de variable y la codificación para cada una de las encuestas. (Ver Anexo 2).

3.7 Diseño de la encuesta

La encuesta está basada en la matriz de cuestionario antes realizada y en función de todos los objetivos de la investigación. (Ver anexo 3 y 4).

3.8 Plan de Procesamiento de la Información (trabajo de campo)

Para la recopilación de la información se requirieron los siguientes recursos:

- Encuestador
- Encuestas en fotocopias
- Cámara fotográfica

Las encuestas fueron aplicadas durante los días 2 al 4 de Marzo de 2015, en la matriz sede Sangolquí, a los individuos parte de la muestra anteriormente definidos.

3.8.1 Resultados de la encuesta

Tabla 4: Carrera de los estudiantes

		CARRERA			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MERCADOTECNIA	75	24,0	24,0	24,0
	COMERCIAL	103	32,9	32,9	56,9
	FINANZAS Y AUDITORIA	135	43,1	43,1	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

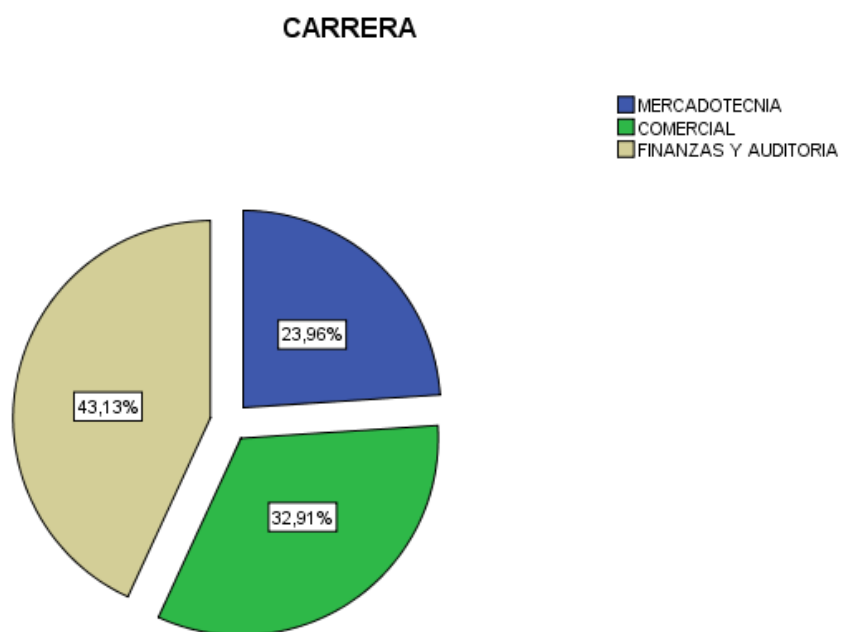


Figura 6: Carrera de los estudiantes

Análisis: En este gráfico podemos ver que el 43.13% de los encuestados son de la carrera de Finanzas, 33% son de Comercial y un 24% de Mercadotécnica.

Tabla 5: Nivel que cursan los estudiantes

		NIVEL			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	67	21,4	21,4	21,4
	2	44	14,1	14,1	35,5
	3	42	13,4	13,4	48,9
	4	29	9,3	9,3	58,1
	5	27	8,6	8,6	66,8
	6	34	10,9	10,9	77,6
	7	18	5,8	5,8	83,4
	8	28	8,9	8,9	92,3
	9	23	7,3	7,3	99,7
	10	1	,3	,3	100,0
Total		313	100,0	100,0	

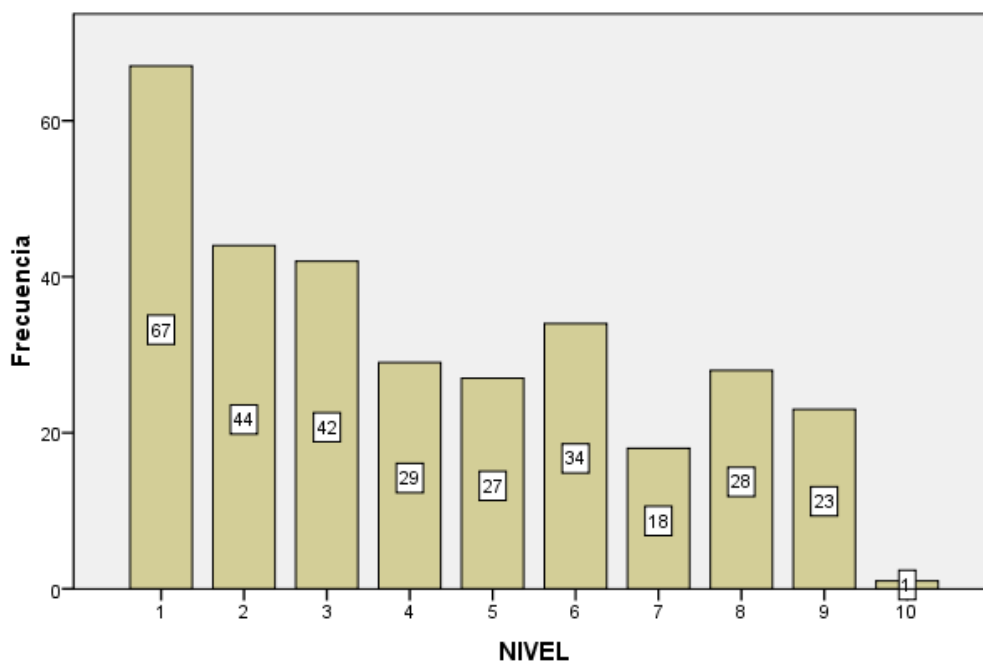


Figura 7: Nivel que cursan los estudiantes

Análisis: En este gráfico podemos afirmar que un 67% de los encuestados cursan 1er nivel, seguido por 2 y 3er nivel con 44% y 42% respectivamente siendo los principales.

Tabla 6: Género de los estudiantes

		GENERO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MASCULIN	134	42,8	42,8	42,8
	O				
	FEMENINO	179	57,2	57,2	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

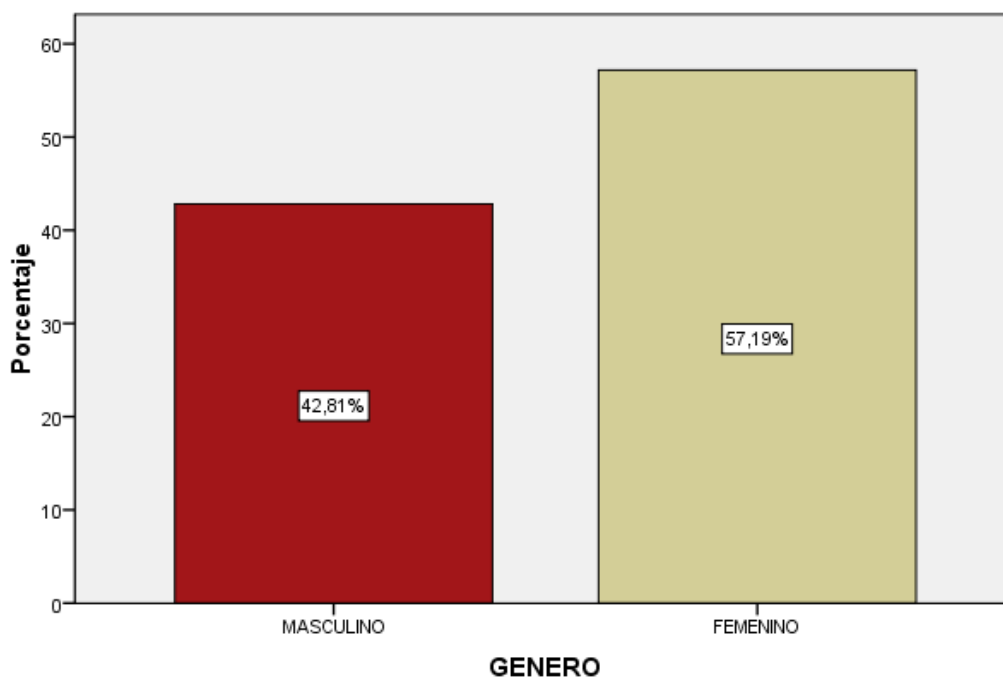


Figura 8: Género de los estudiantes

Análisis: En este gráfico podemos afirmar que un 57% de los encuestados son de género femenino y un 43% masculino.

Tabla 7: Edad de los estudiantes

		EDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18	18	5,8	5,8	5,8
	19	53	16,9	16,9	22,7
	20	43	13,7	13,7	36,4
	21	51	16,3	16,3	52,7
	22	43	13,7	13,7	66,5
	23	52	16,6	16,6	83,1
	24	35	11,2	11,2	94,2
	25	12	3,8	3,8	98,1
	26	4	1,3	1,3	99,4
	27	1	,3	,3	99,7
	28	1	,3	,3	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

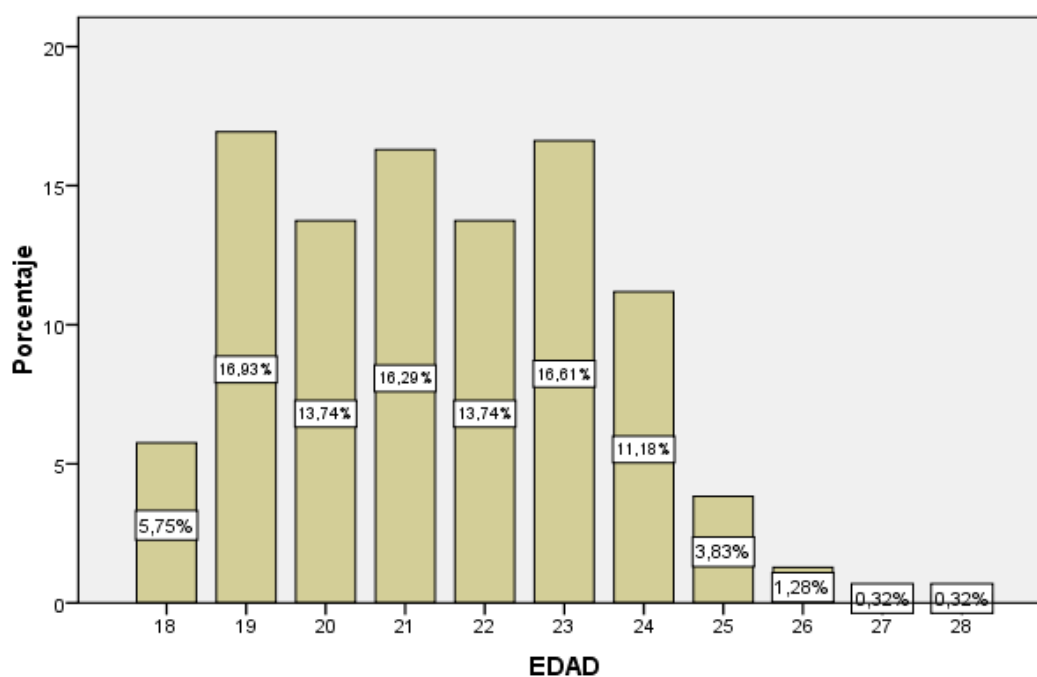


Figura 9: Edad de los estudiantes

Análisis: En este gráfico podemos afirmar los mayores porcentajes en edades son 19 años con 16.9%, seguido por 23 años con 26.61% y de 21 años con 16.29%, entre los principales.

Tabla 8: Condiciones de las aulas

Las condiciones de las aulas son adecuadas para el aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	3	1,0	1,0	1,0
2	7	2,2	2,2	3,2
3	32	10,2	10,2	13,4
4	59	18,8	18,8	32,3
5	120	38,3	38,3	70,6
6	69	22,0	22,0	92,7
7	23	7,3	7,3	100,0
Total	313	100,0	100,0	

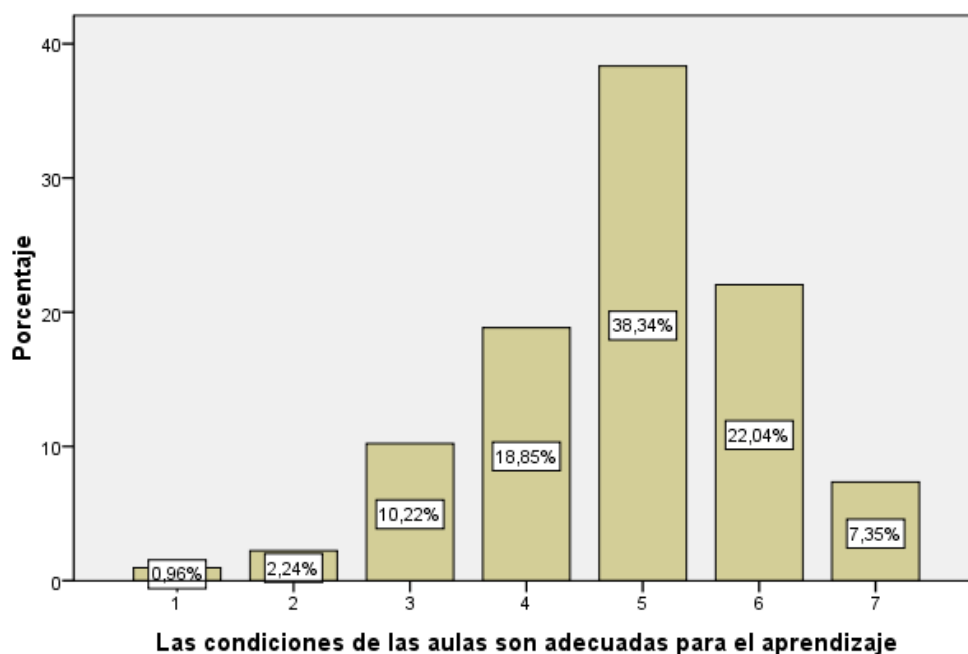


Figura 10: Condiciones de las aulas

Análisis: El 67,3% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre las condiciones de las aulas. Existe un porcentaje del 38,3% que representa la opción 5 de esta afirmación la cual es la más alta ratificando que están de acuerdo.

Tabla 9: Espacios que proporciona la universidad

Los espacios que proporciona la universidad son adecuados y seguros

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	,6	,6	,6
	2	4	1,3	1,3	1,9
	3	19	6,1	6,1	8,0
	4	32	10,2	10,2	18,2
	5	52	16,6	16,6	34,8
	6	125	39,9	39,9	74,8
	7	79	25,2	25,2	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

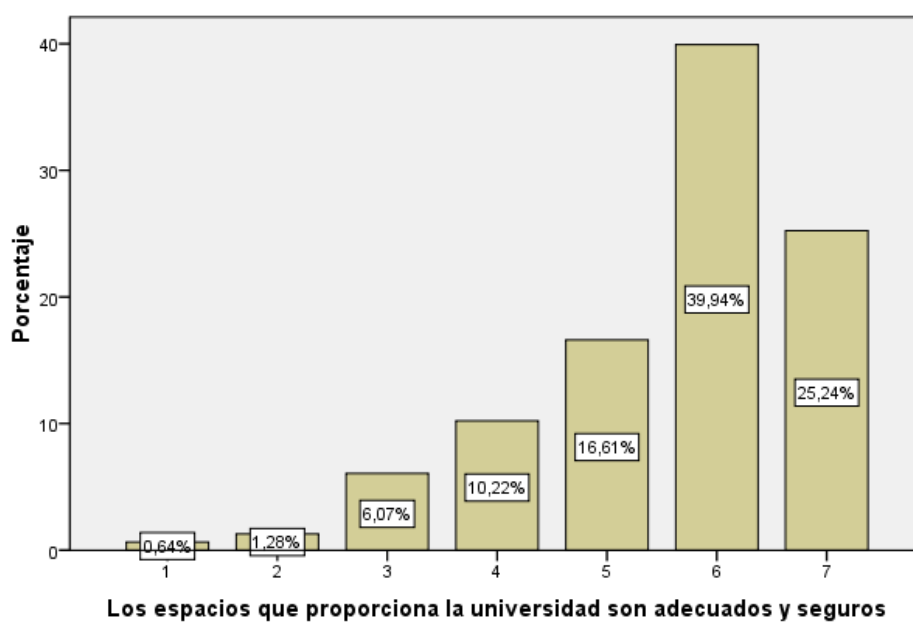


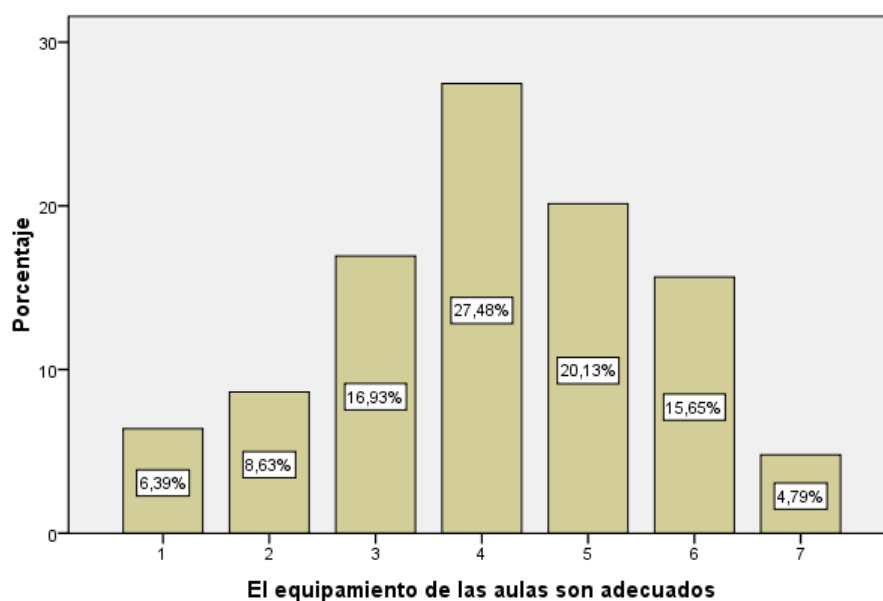
Figura 11: Espacios que proporciona la universidad

Análisis: El 80.61% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los espacios que proporciona la universidad son adecuados.

El porcentaje más alto es 39.94% que representa la opción 6, y porcentajes inferiores al 8% no están de acuerdo con lo planteado.

Tabla 10: Equipamiento de las aulas

El equipamiento de las aulas son adecuados					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	20	6,4	6,4	6,4
	2	27	8,6	8,6	15,0
	3	53	16,9	16,9	31,9
	4	86	27,5	27,5	59,4
	5	63	20,1	20,1	79,6
	6	49	15,7	15,7	95,2
	7	15	4,8	4,8	100,0
	Total	313	100,0	100,0	



Análisis: El 27.48% con la opción 4 es la de mayor porcentaje, pero el acumulado de las opciones 5,6 y 7 con un 40.57% afirman estar de acuerdo con que el equipamiento de las aulas es el adecuado.

Tabla 11: Fuentes bibliográficas

La universidad cuenta con una biblioteca con material bibliográfico y bases digitales científicas y académicas suficientes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	,6	,6	,6
	2	6	1,9	1,9	2,6
	3	11	3,5	3,5	6,1
	4	42	13,4	13,4	19,5
	5	67	21,4	21,4	40,9
	6	118	37,7	37,7	78,6
	7	67	21,4	21,4	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

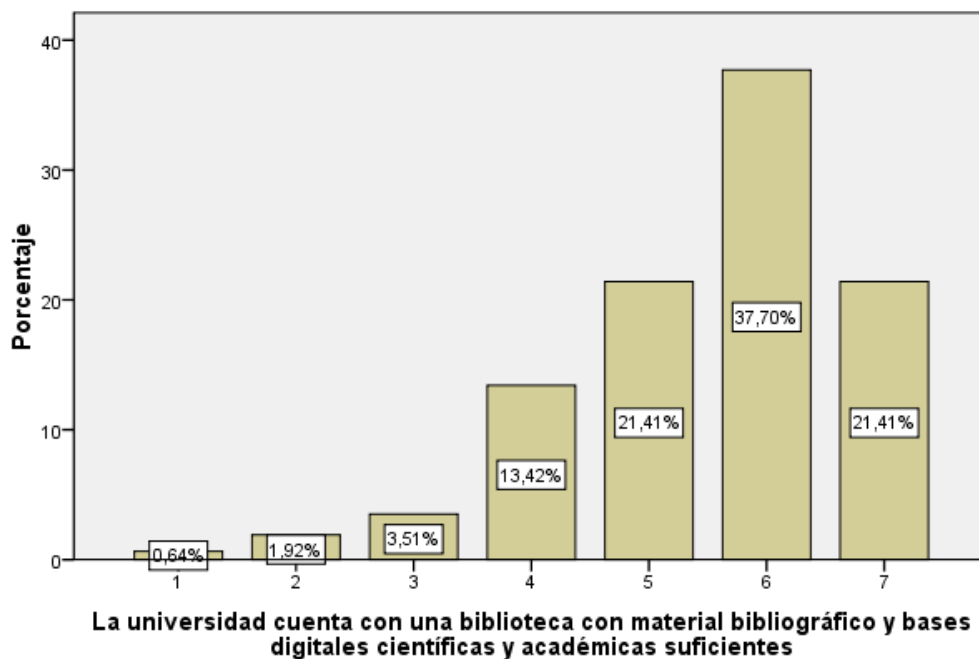
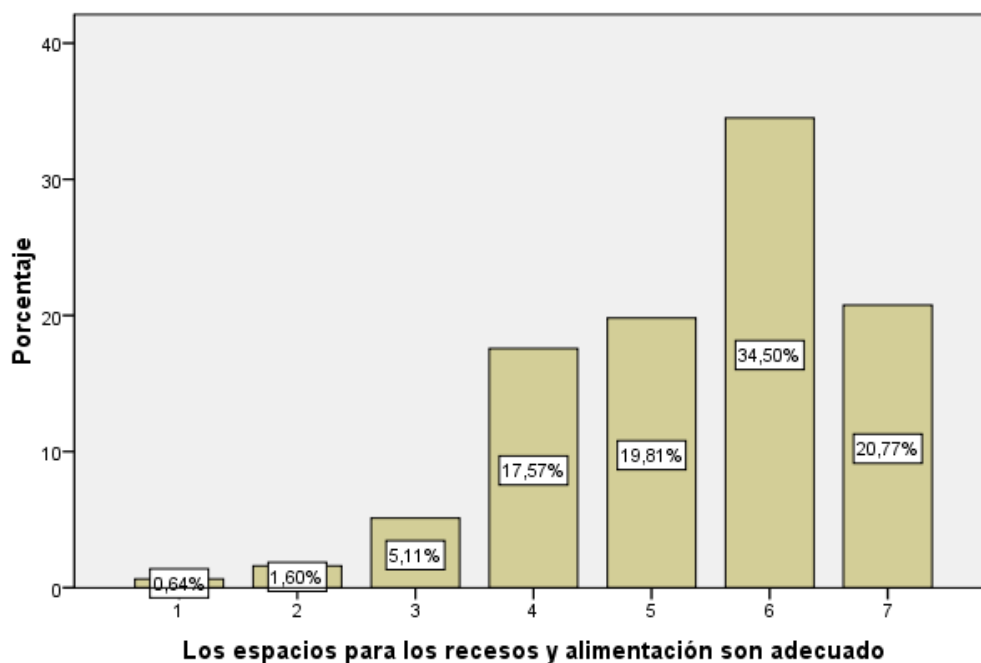


Figura 13: Fuentes bibliográficas

Análisis: Categóricamente un 80.52% con las opciones 5,6 y 7 afirman estar de acuerdo en que la universidad cuenta con fuentes de consulta adecuadas.

Tabla 12: Espacios para recesos y alimentación

Los espacios para los recesos y alimentación son adecuado					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	,6	,6	,6
	2	5	1,6	1,6	2,2
	3	16	5,1	5,1	7,3
	4	55	17,6	17,6	24,9
	5	62	19,8	19,8	44,7
	6	108	34,5	34,5	79,2
	7	65	20,8	20,8	100,0
	Total	313	100,0	100,0	



Análisis: El 75.08% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los espacios

que proporciona la universidad para recesos, descansos y alimentación son adecuados.

Tabla 13: Lugares de venta de materiales complementarios

Los lugares de venta de materiales de aprendizaje complementarios son adecuados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	4	1,3	1,3	1,3
2	1	,3	,3	1,6
3	16	5,1	5,1	6,7
4	55	17,6	17,6	24,3
5	65	20,8	20,8	45,0
6	95	30,4	30,4	75,4
7	77	24,6	24,6	100,0
Total	313	100,0	100,0	

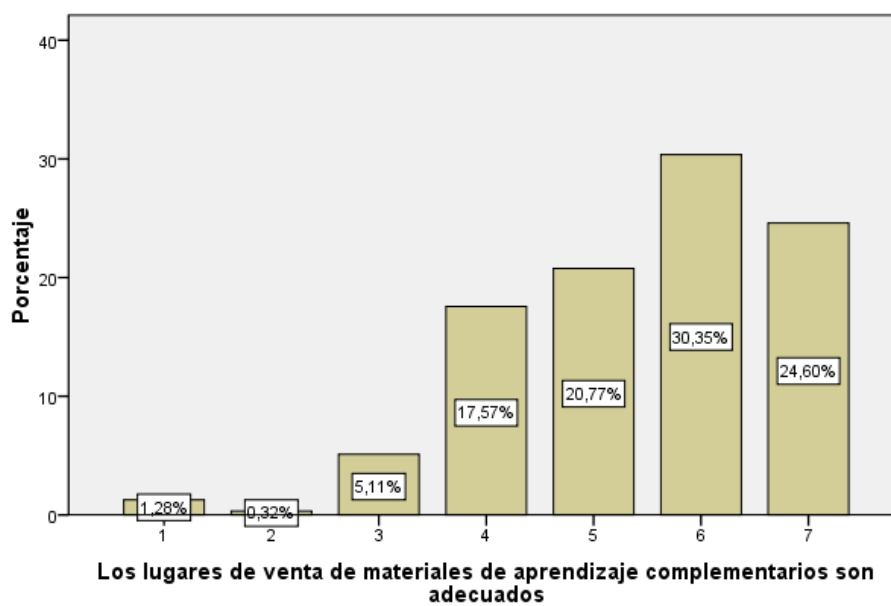


Figura 15: Lugares de venta de materiales complementarios

Análisis: El 75.72% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los lugares de venta de materiales complementarios, es decir si los lugares de fotocopias, artículos de papelería y demás son adecuados.

Tabla 14: Los docentes evidencian el proceso enseñanza-aprendizaje

Los docentes evidencian el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes mediante pruebas, trabajos, evaluaciones, y otros

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	,6	,6	,6
	2	7	2,2	2,2	2,9
	3	18	5,8	5,8	8,6
	4	33	10,5	10,5	19,2
	5	74	23,6	23,6	42,8
	6	119	38,0	38,0	80,8
	7	60	19,2	19,2	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

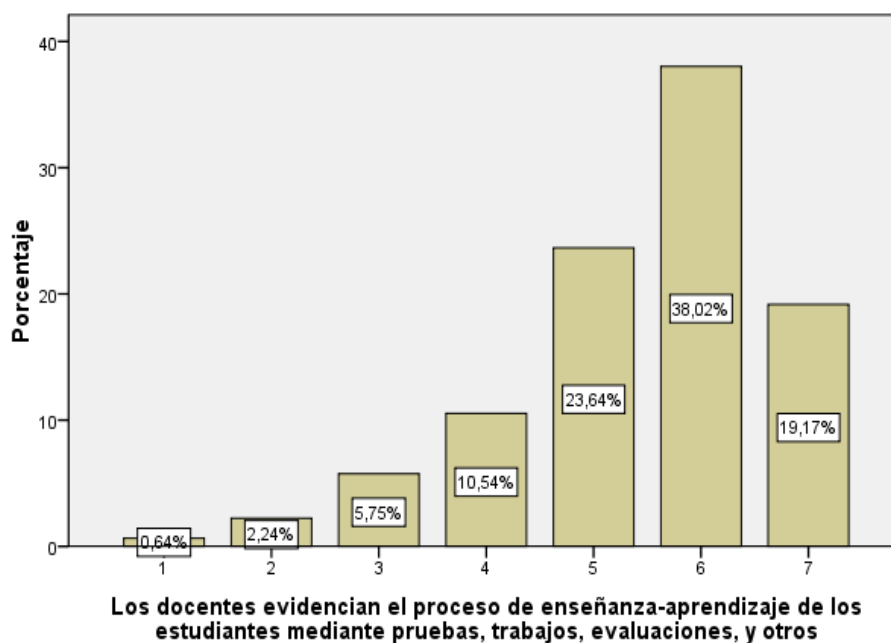
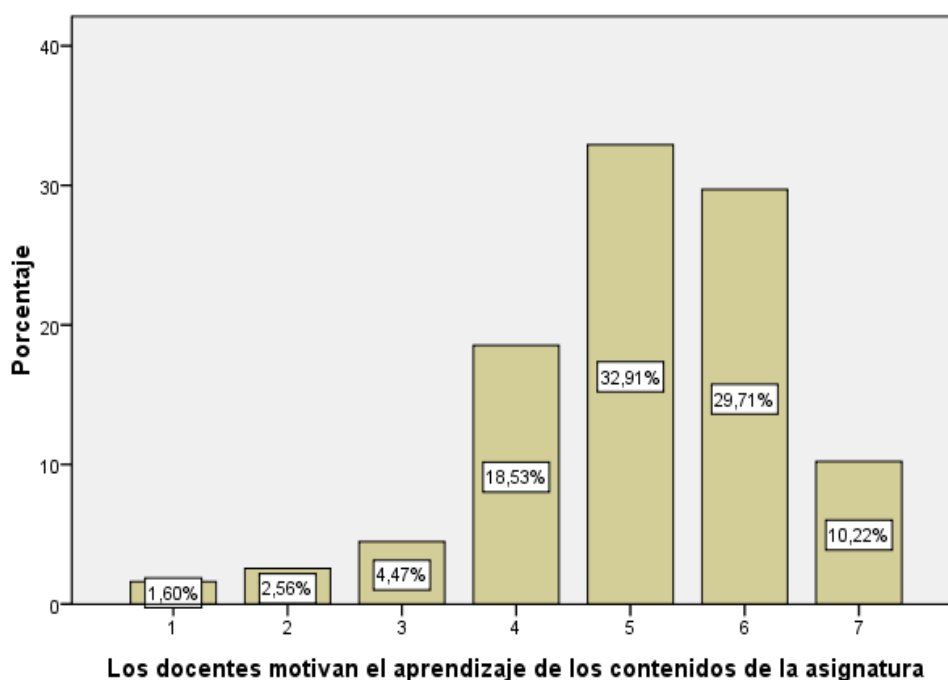


Figura 16: Lugares de venta de materiales complementarios

Análisis: Categóricamente un 80.83% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los docentes evidencian el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir que aplican las distintas herramientas como pruebas, trabajos evaluaciones entre otros.

Tabla 15: Los docentes motivan el aprendizaje

Los docentes motivan el aprendizaje de los contenidos de la asignatura					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	5	1,6	1,6	1,6
	2	8	2,6	2,6	4,2
	3	14	4,5	4,5	8,6
	4	58	18,5	18,5	27,2
	5	103	32,9	32,9	60,1
	6	93	29,7	29,7	89,8
	7	32	10,2	10,2	100,0
	Total	313	100,0	100,0	



Análisis: El 72.84% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los docentes motivan el aprendizaje de los contenidos de la asignatura, esto quiere decir que aplican distintos métodos para incentivar a los estudiantes.

Tabla 16: Los docentes fomentan la participación

Los docentes fomentan la participación de los estudiantes en clase					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	,6	,6	,6
	2	7	2,2	2,2	2,9
	3	17	5,4	5,4	8,3
	4	40	12,8	12,8	21,1
	5	120	38,3	38,3	59,4
	6	91	29,1	29,1	88,5
	7	36	11,5	11,5	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

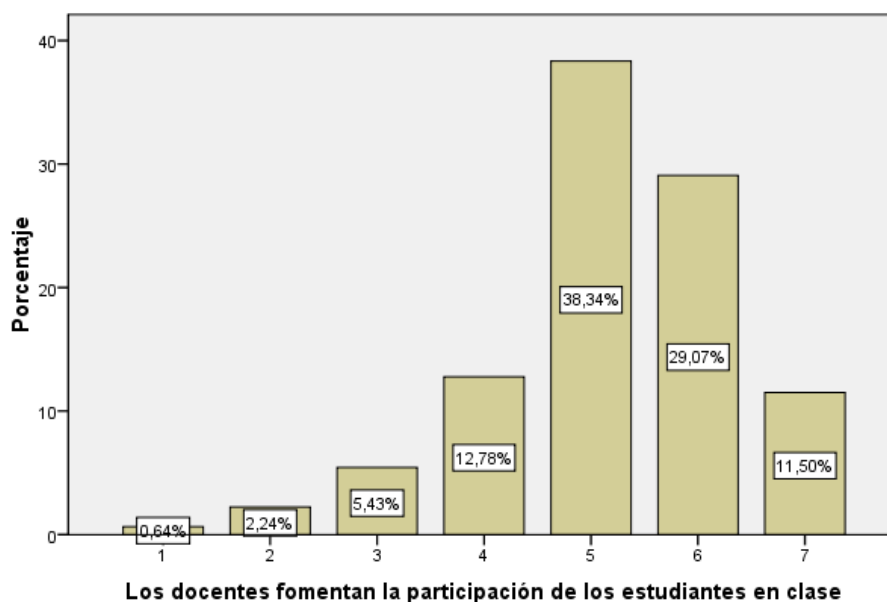


Figura 18: Los docentes fomentan la participación

Análisis: El 79.91% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los docentes fomentan la participación de los estudiantes.

Tabla 17: Los docentes están disponibles

Los docentes están disponibles para orientar al estudiante mediante tutorías presenciales y virtuales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	7	2,2	2,2	2,2
	2	13	4,2	4,2	6,4
	3	33	10,5	10,5	16,9
	4	60	19,2	19,2	36,1
	5	91	29,1	29,1	65,2
	6	82	26,2	26,2	91,4
	7	27	8,6	8,6	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

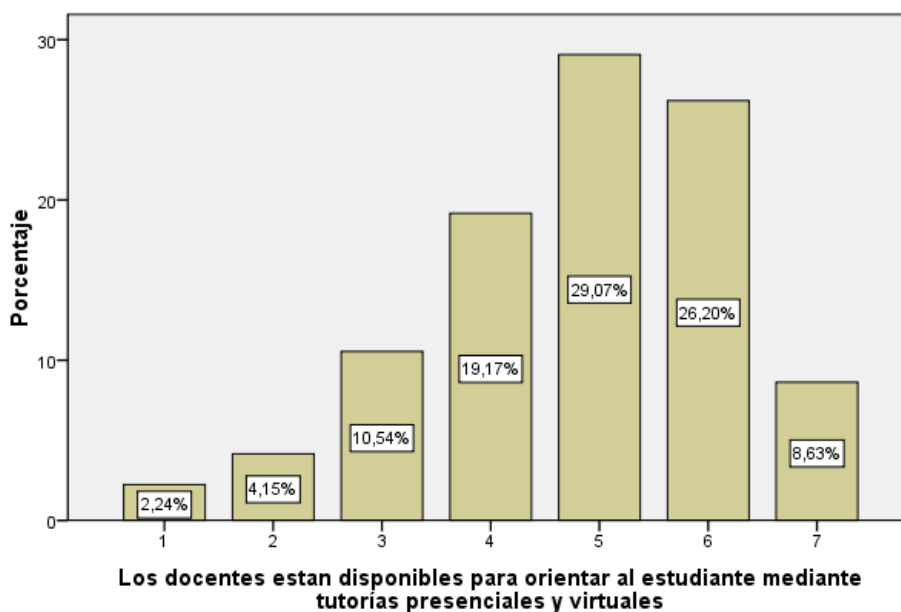


Figura 19: Los docentes están disponibles

Análisis: El 63.09% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los docentes están disponibles para orientar al estudiante, esto tomando en cuenta que existe dos opciones de orientación: presencial mediante tutorías o consultas y de manera virtual, a través de la plataforma.

Tabla 18: Comunicación entre docentes y estudiantes

Existe una comunicación fluida y de respeto entre docentes y estudiantes					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	3	1,0	1,0	1,0
	2	2	,6	,6	1,6
	3	24	7,7	7,7	9,3
	4	62	19,8	19,8	29,1
	5	78	24,9	24,9	54,0
	6	104	33,2	33,2	87,2
	7	40	12,8	12,8	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

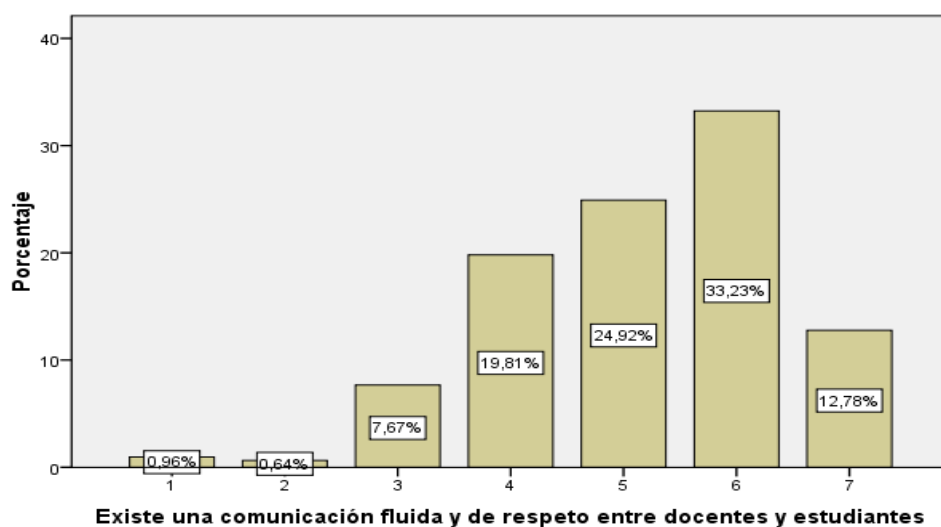


Figura 20: Comunicación entre docentes y estudiantes

Análisis: El 70.93% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si existe una comunicación fluida y de respeto entre docentes y estudiantes, esto es importante ya que cualquier relación debe estar basada en respeto.

Tabla 19: Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación son adecuados para conocer los logros del aprendizaje de los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	7	2,2	2,2	2,2
	2	8	2,6	2,6	4,8
	3	20	6,4	6,4	11,2
	4	50	16,0	16,0	27,2
	5	113	36,1	36,1	63,3
	6	95	30,4	30,4	93,6
	7	20	6,4	6,4	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

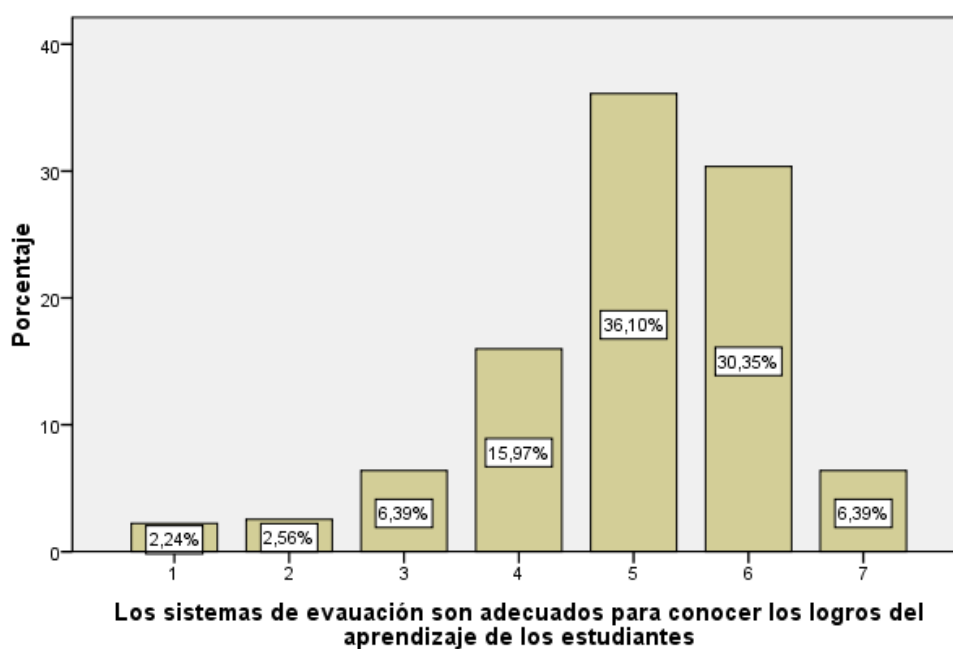


Figura 21: Sistemas de evaluación

Análisis: El 72.84% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los sistemas de evaluación son adecuados para conocer los logros del aprendizaje, es decir que los estudiantes están conforme con el sistema de evaluación que aplica la universidad, así como con las herramientas que usan los docentes para evaluar las mismas.

Tabla 20: El material docente

El material docente utilizado es útil para los estudiantes					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4	1,3	1,3	1,3
	2	3	1,0	1,0	2,2
	3	21	6,7	6,7	8,9
	4	51	16,3	16,3	25,2
	5	106	33,9	33,9	59,1
	6	96	30,7	30,7	89,8
	7	32	10,2	10,2	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

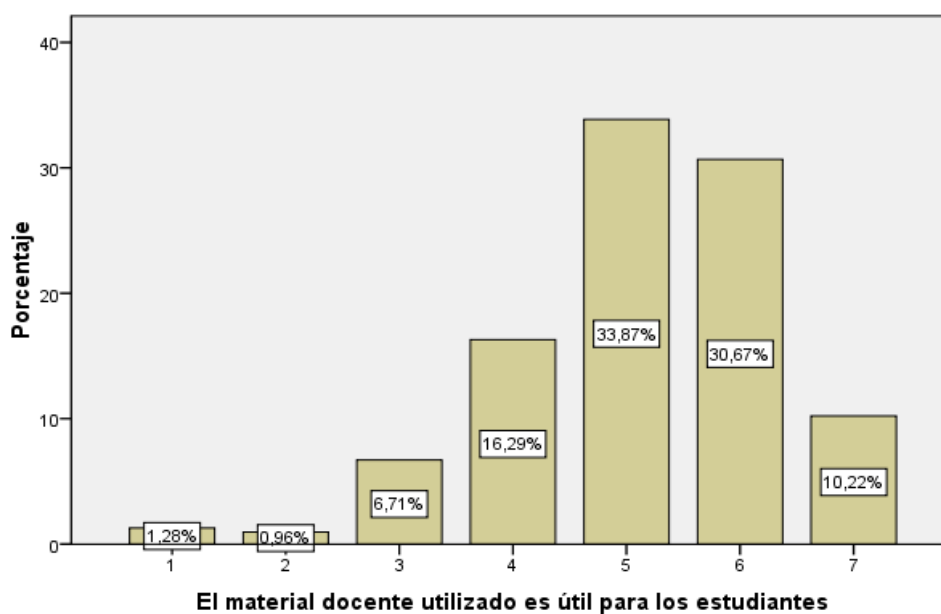


Figura 22: El material docente

Análisis: El 74.76% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si el material que utilizan los docentes son los adecuados.

Tabla 21: Conocimientos de los docentes

Los docentes poseen un nivel suficiente de conocimientos teóricos y prácticos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	,6	,6	,6
	2	6	1,9	1,9	2,6
	3	24	7,7	7,7	10,2
	4	50	16,0	16,0	26,2
	5	80	25,6	25,6	51,8
	6	107	34,2	34,2	85,9
	7	44	14,1	14,1	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

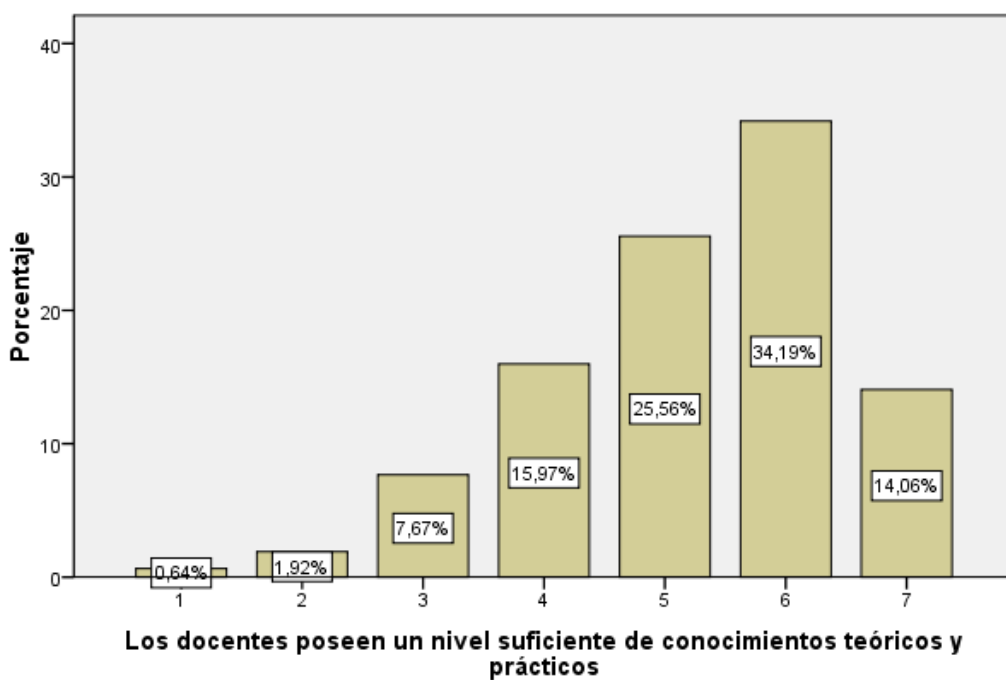


Figura 23: Conocimientos de los docentes

Análisis: El 73.81% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los docentes poseen un nivel suficiente entre lo teórico y lo práctico.

Tabla 22: Docentes actualizados en sus conocimientos

Los docentes se encuentran permanentemente actualizados en sus conocimientos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	3	1,0	1,0	1,0
	2	12	3,8	3,8	4,8
	3	24	7,7	7,7	12,5
	4	58	18,5	18,5	31,0
	5	86	27,5	27,5	58,5
	6	93	29,7	29,7	88,2
	7	37	11,8	11,8	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

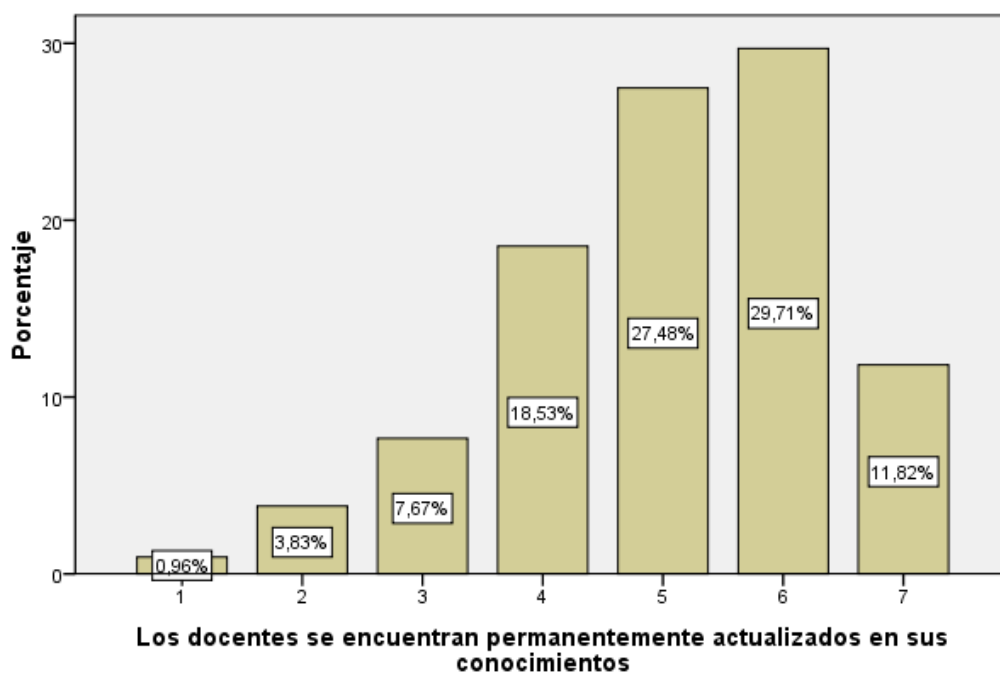


Figura 24: Docentes actualizados en sus conocimientos

Análisis: El 69.01% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los docentes se encuentran permanentemente actualizados en sus conocimientos, esto es síntoma de contar con una plantilla docente de primer nivel y que está comprometida con la formación-aprendizaje del estudiante.

Tabla 23: Participación de la academia con la empresa

Las clases impartidas por los docentes involucran la participación de la academia con la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	10	3,2	3,2	3,2
	2	17	5,4	5,4	8,6
	3	53	16,9	16,9	25,6
	4	83	26,5	26,5	52,1
	5	77	24,6	24,6	76,7
	6	55	17,6	17,6	94,2
	7	18	5,8	5,8	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

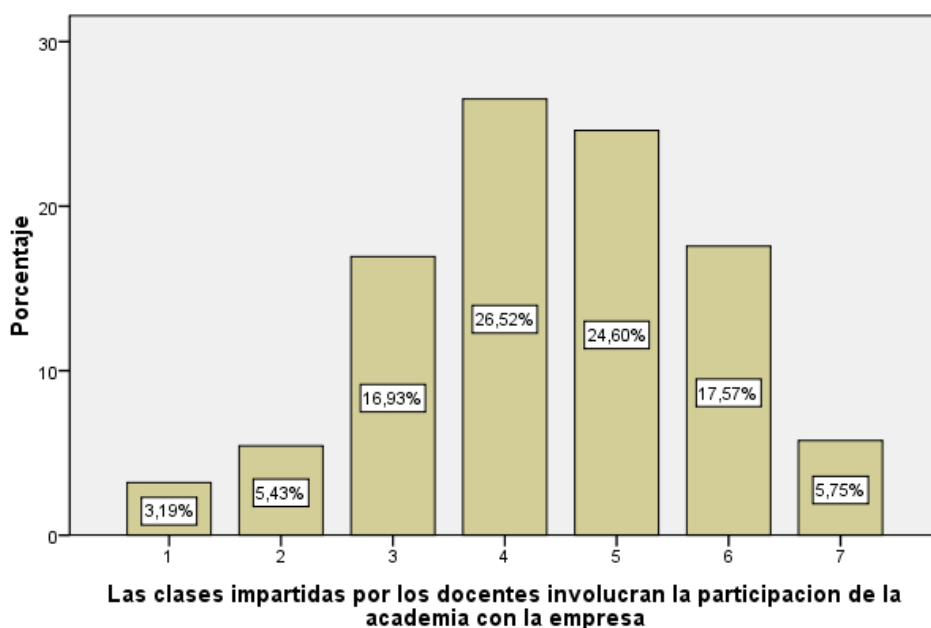


Figura 25: Participación de la academia con la empresa

Análisis: El 26.52% de la muestra que representando el porcentaje de la opción 4 nos da un síntoma de que los encuestados no tienen mucha información de cómo se complementa la academia con la empresa. Sumando los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, tenemos 47.92% inferior a la mitad, en este caso podemos decir que existe una falta de conocimiento o neutralidad del tema.

Tabla 24: Estrategias metodológicas

Las estrategias metodológicas docentes son adecuadas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	,6	,6	,6
	2	6	1,9	1,9	2,6
	3	18	5,8	5,8	8,3
	4	61	19,5	19,5	27,8
	5	114	36,4	36,4	64,2
	6	101	32,3	32,3	96,5
	7	11	3,5	3,5	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

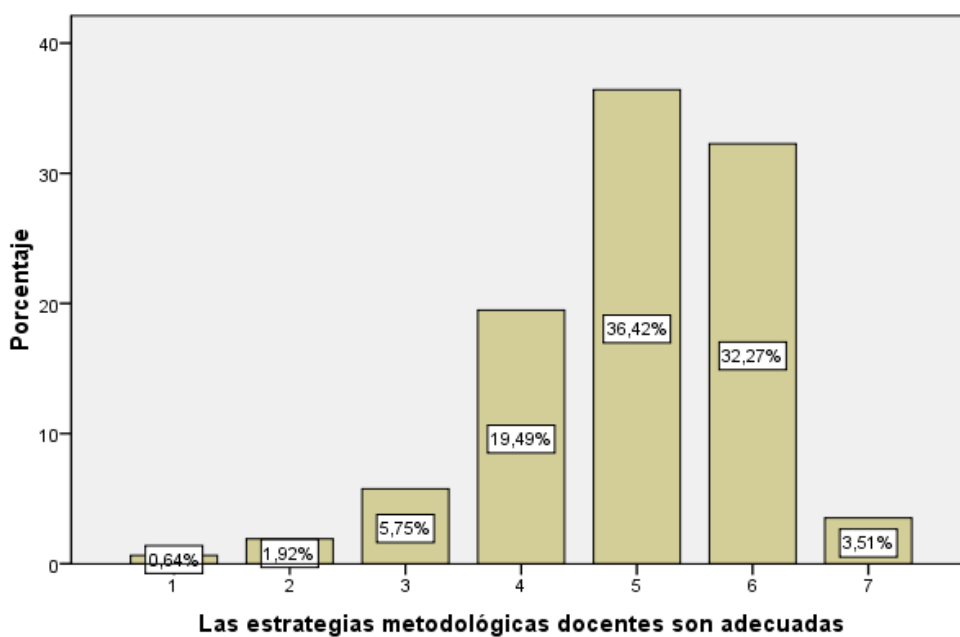


Figura 26: Estrategias metodológicas

Análisis: El 72.20% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si las estrategias metodológicas aplicadas por los docentes son adecuadas. Esto también es un síntoma de que la plantilla docente está muy bien capacitada y posee habilidades de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 25: Oferta de asignaturas optativas

En su carrera existe una amplia e interesante oferta de asignaturas optativas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	12	3,8	3,8	3,8
	2	11	3,5	3,5	7,3
	3	33	10,5	10,5	17,9
	4	79	25,2	25,2	43,1
	5	84	26,8	26,8	70,0
	6	67	21,4	21,4	91,4
	7	27	8,6	8,6	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

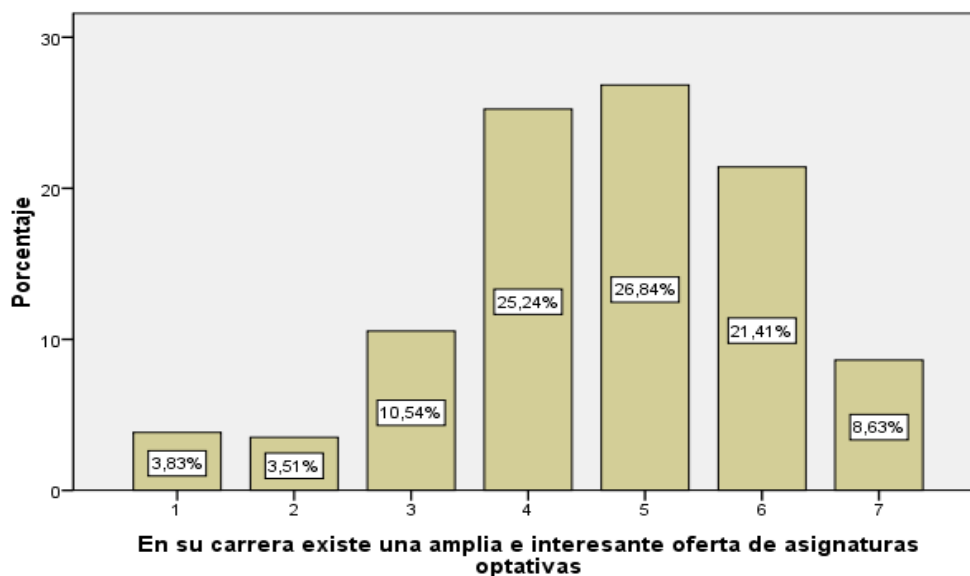


Figura 27: Oferta de asignaturas optativas

Análisis: El 53.88% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si en la carrera existe una amplia e interesante oferta de asignaturas optativas. Pero la opción 4 tiene un 25.24% afirma no tener mucha información o cierta neutralidad, que hay que tomar en cuenta, ya que el porcentaje que afirma estar de acuerdo es muy ajustado.

Tabla 26: Combinación de contenidos teóricos y prácticos

En su carrera se destaca una combinación adecuada de contenidos teóricos y prácticos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	5	1,6	1,6	1,6
	2	7	2,2	2,2	3,8
	3	32	10,2	10,2	14,1
	4	46	14,7	14,7	28,8
	5	81	25,9	25,9	54,6
	6	110	35,1	35,1	89,8
	7	32	10,2	10,2	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

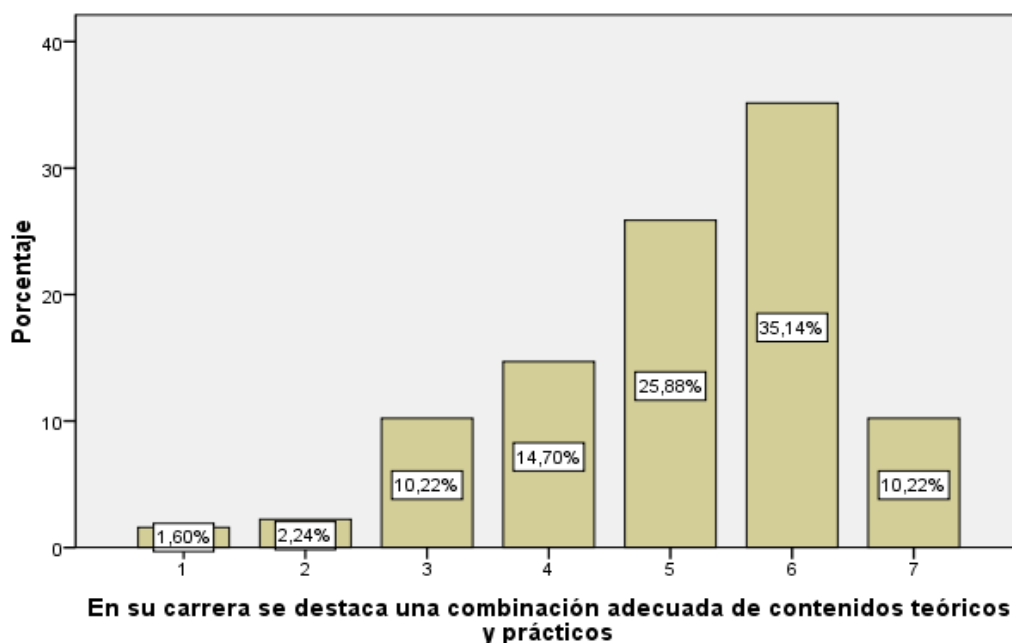


Figura 28: Combinación de contenidos teóricos y prácticos

Análisis: El 71.24% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si en la carrera se destaca una combinación adecuada de contenidos teóricos y prácticos.

Tabla 27: Estímulo a habilidades y destrezas

En su carrera se estimula el desarrollo de habilidades destrezas y capacidades de los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4	1,3	1,3	1,3
	2	4	1,3	1,3	2,6
	3	22	7,0	7,0	9,6
	4	52	16,6	16,6	26,2
	5	78	24,9	24,9	51,1
	6	121	38,7	38,7	89,8
	7	32	10,2	10,2	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

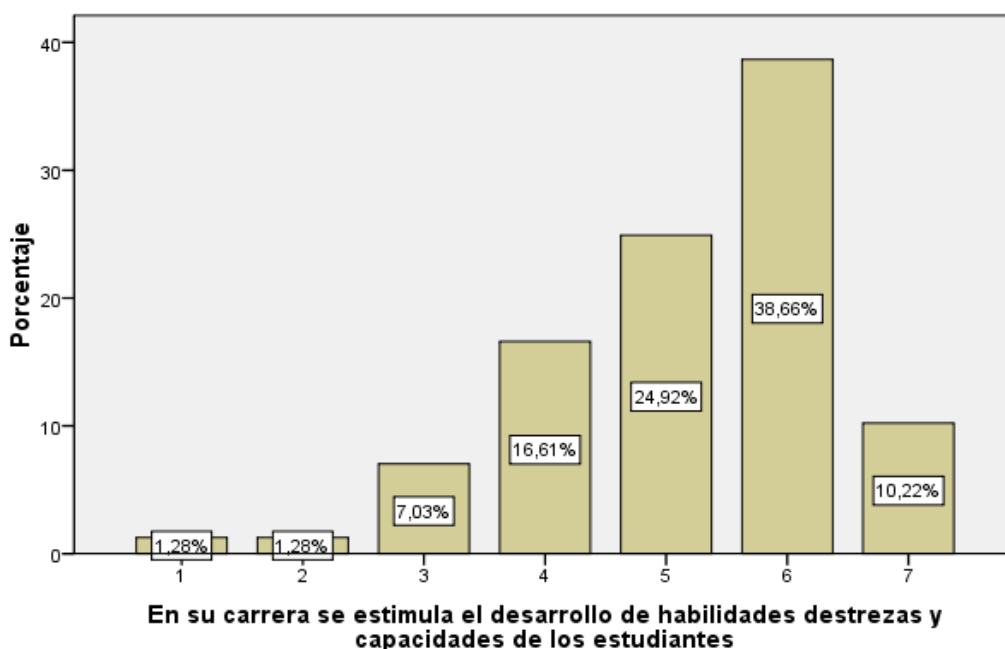


Figura 29: Estímulo a habilidades y destrezas

Análisis: El 73.80% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si en la carrera se estimula el desarrollo de destrezas y capacidades. Es muy importante porque esto es producto de un trabajo entre las autoridades, docentes y estudiantes.

Tabla 28: Los horarios de clase son adecuados

Los horarios de clase son adecuados a las necesidades de los estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	16	5,1	5,1	5,1
2	14	4,5	4,5	9,6
3	33	10,5	10,5	20,1
4	62	19,8	19,8	39,9
5	88	28,1	28,1	68,1
6	74	23,6	23,6	91,7
7	26	8,3	8,3	100,0
Total	313	100,0	100,0	

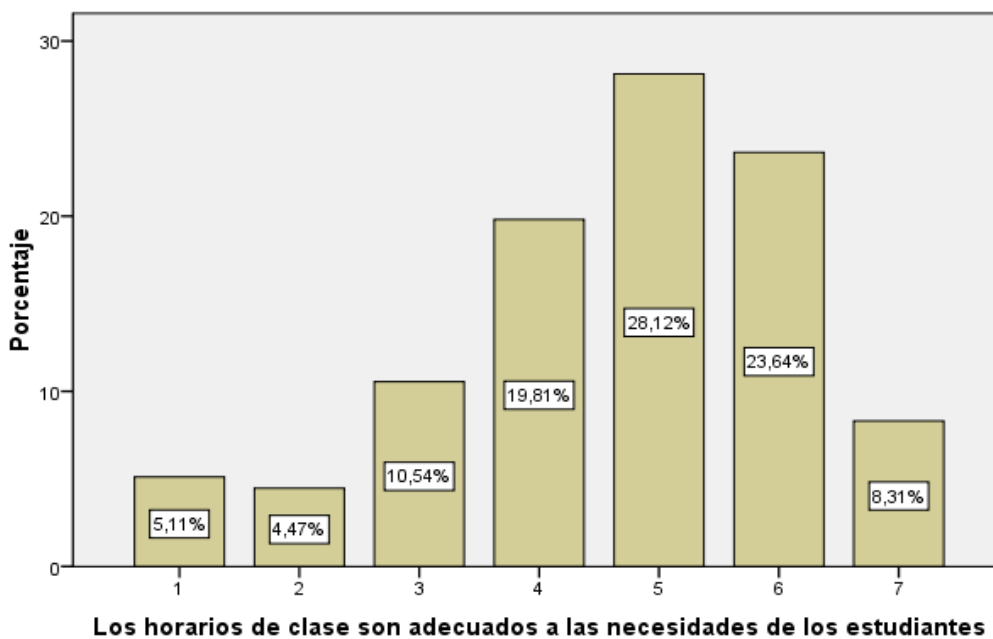


Figura 30: Los horarios de clase son adecuados

Análisis: El 60.07% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los horarios son adecuados a las necesidades de los estudiantes, esto sugiere que los estudiantes pueden organizar sin problemas su tiempo en función de los horarios de clase. Y además que los horarios ofrecidos permiten trabajar desde niveles intermedios y así colaborar con el aprendizaje y formación del estudiante.

Tabla 29: Contenidos de acuerdo al perfil profesional

Los contenidos impartidos están de acuerdo al perfil profesional					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	5	1,6	1,6	1,6
	2	5	1,6	1,6	3,2
	3	19	6,1	6,1	9,3
	4	43	13,7	13,7	23,0
	5	90	28,8	28,8	51,8
	6	120	38,3	38,3	90,1
	7	31	9,9	9,9	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

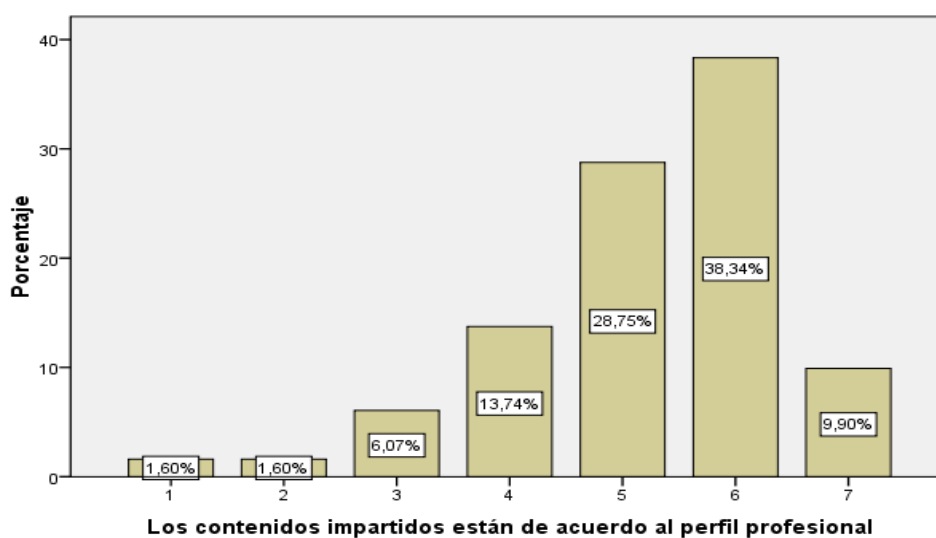


Figura 31: Contenidos de acuerdo al perfil profesional

Análisis: El 76.99% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los contenidos impartidos enriquecen el perfil profesional de los futuros ingenieros. Esto es muy importante ya que con esto podemos apreciar que la universidad siempre se preocupa por estar a la vanguardia en contenidos y tendencias en el mundo laboral.

Tabla 30: Aprendizaje independiente y trabajo autónomo

El aprendizaje independiente, trabajo autónomo y desarrollo de actividades, es adecuado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	,6	,6	,6
	2	8	2,6	2,6	3,2
	3	18	5,8	5,8	8,9
	4	51	16,3	16,3	25,2
	5	92	29,4	29,4	54,6
	6	113	36,1	36,1	90,7
	7	29	9,3	9,3	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

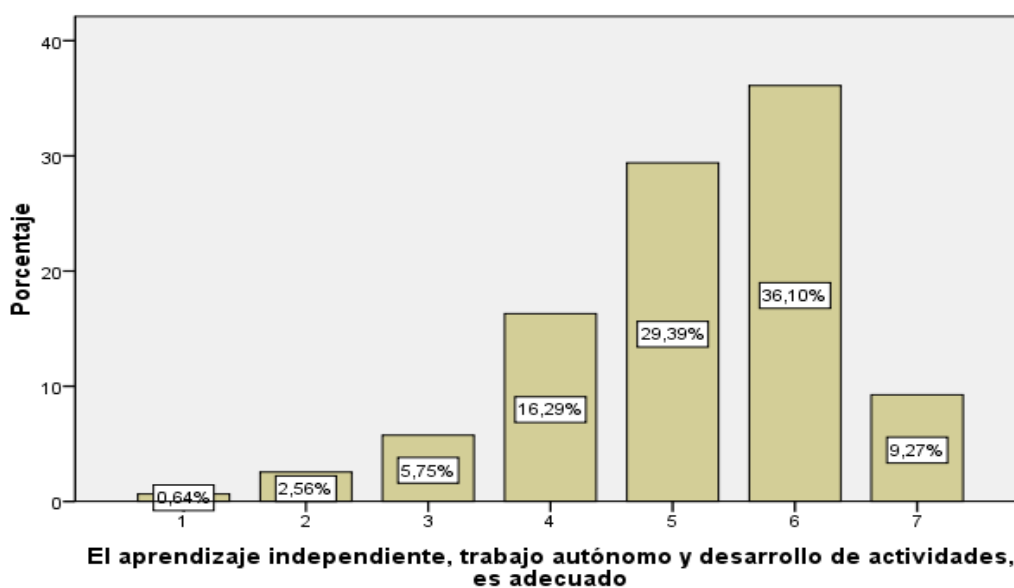


Figura 32: Aprendizaje independiente y trabajo autónomo

Análisis: El 74.76% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si el aprendizaje independiente, autonomía y desarrollo es adecuado.

Tabla 31: Trato recibido por todo el personal universitario

El trato recibido por todo el personal de la comunidad universitaria es apegado a valores fundamentales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	12	3,8	3,8	3,8
	2	15	4,8	4,8	8,6
	3	24	7,7	7,7	16,3
	4	46	14,7	14,7	31,0
	5	89	28,4	28,4	59,4
	6	88	28,1	28,1	87,5
	7	39	12,5	12,5	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

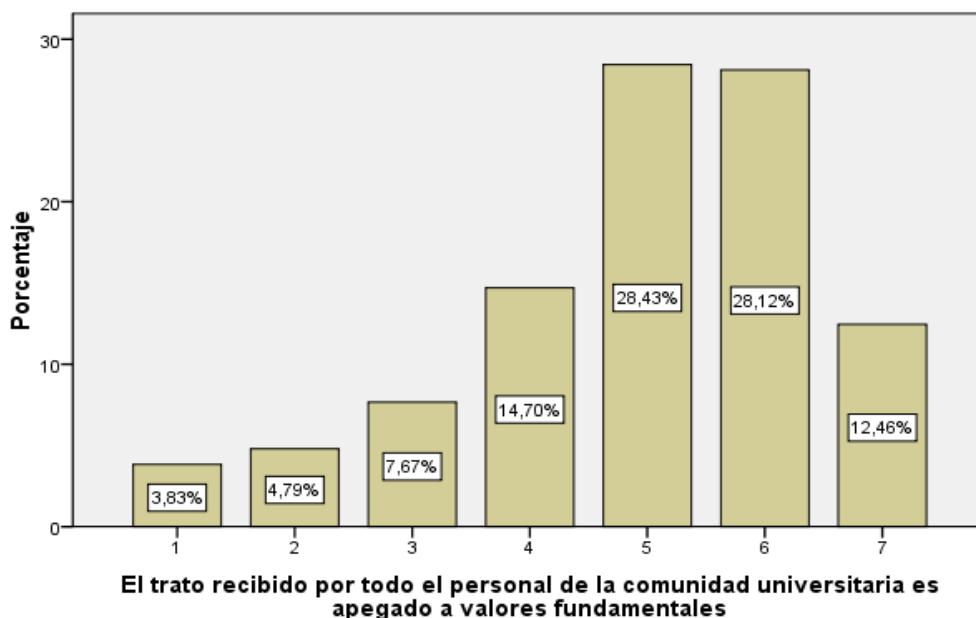


Figura 33: Trato recibido por todo el personal universitario

Análisis: El 67.01% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si el trato recibido por todo el personal, empezando por autoridades, docentes estudiantes y personal administrativo-servicio es adecuado. Esto es importante ya que no solo hace énfasis en el trato, sino que si el mismo está fundamentado en valores como ética, respeto y empatía.

Tabla 32: Espacios y canales de comunicación

Los espacios y canales de comunicación internos para recibir información son adecuados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	26	8,3	8,3	8,3
	2	29	9,3	9,3	17,6
	3	42	13,4	13,4	31,0
	4	97	31,0	31,0	62,0
	5	77	24,6	24,6	86,6
	6	34	10,9	10,9	97,4
	7	8	2,6	2,6	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

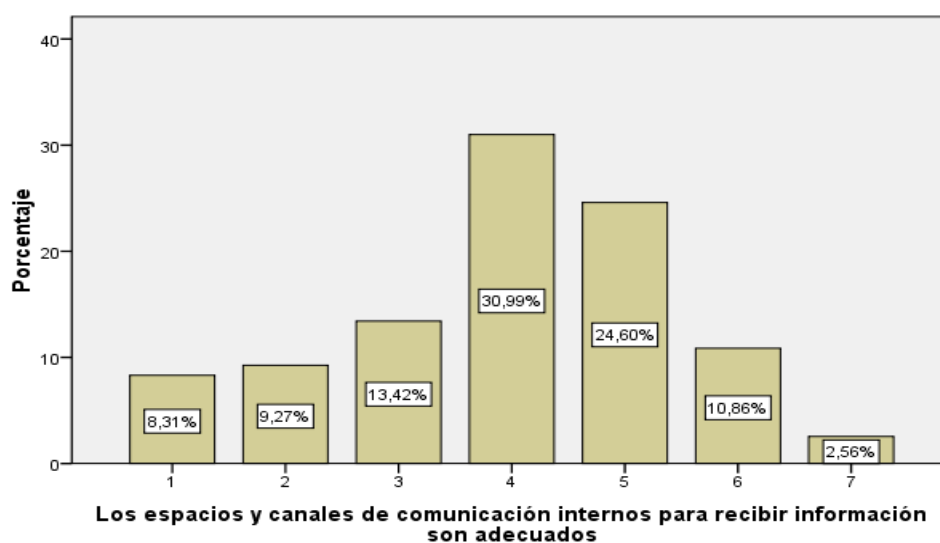


Figura 34: Espacios y canales de comunicación

Análisis: El 38.04% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 5, 6 y 7, están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los espacios y canales de comunicación internos para recibir información son adecuados. Este porcentaje es muy bajo y en comparación al 30.99% que recibe la opción 4, podemos decir que no existen canales de comunicación internos eficaces, la debilidad es sobre todo comunicación de fechas de matrículas, apertura o cierre de asignaturas y otras comunicaciones de carácter oficial, que muchas veces no se difunden de manera adecuada.

Tabla 33: Tratamiento de quejas y/o sugerencias

El tratamiento de quejas y/o sugerencias sobre distintos aspectos de los servicios son adecuados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	33	10,5	10,5	10,5
	2	42	13,4	13,4	24,0
	3	57	18,2	18,2	42,2
	4	94	30,0	30,0	72,2
	5	56	17,9	17,9	90,1
	6	27	8,6	8,6	98,7
	7	4	1,3	1,3	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

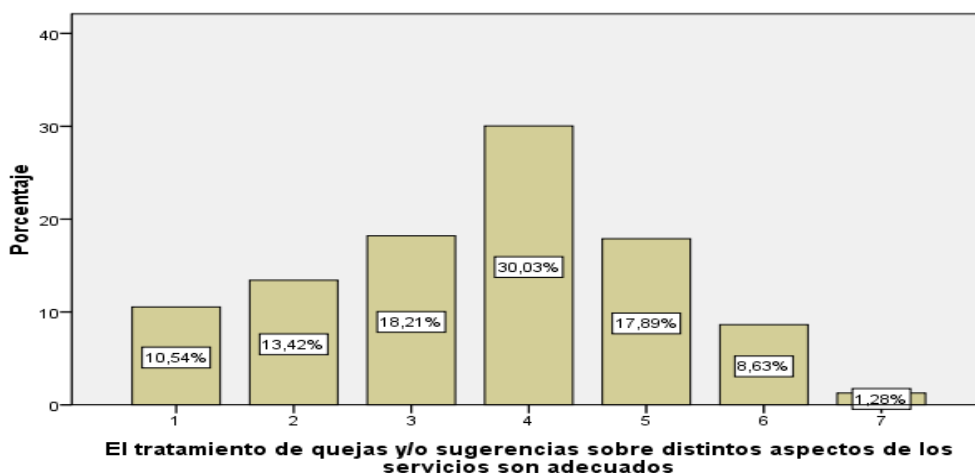


Figura 35: Tratamiento de quejas y/o sugerencias

Análisis: El 42.17% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 1, 2 y 3, NO están “de acuerdo” con la afirmación sobre si el tratamiento de las quejas y/o sugerencias es adecuado, a esto podemos sumarle el 30.03% que no tiene una posición muy positiva y según la tendencia podría ser considerado como un resultado negativo. En resumen los estudiantes no perciben que sus requerimientos sean tratados con la atención y con soluciones efectivas.

Tabla 34: Procesos administrativos

Los procesos administrativos presenciales son ágiles y efectivos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	61	19,5	19,5	19,5
	2	53	16,9	16,9	36,4
	3	67	21,4	21,4	57,8
	4	66	21,1	21,1	78,9
	5	43	13,7	13,7	92,7
	6	17	5,4	5,4	98,1
	7	6	1,9	1,9	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

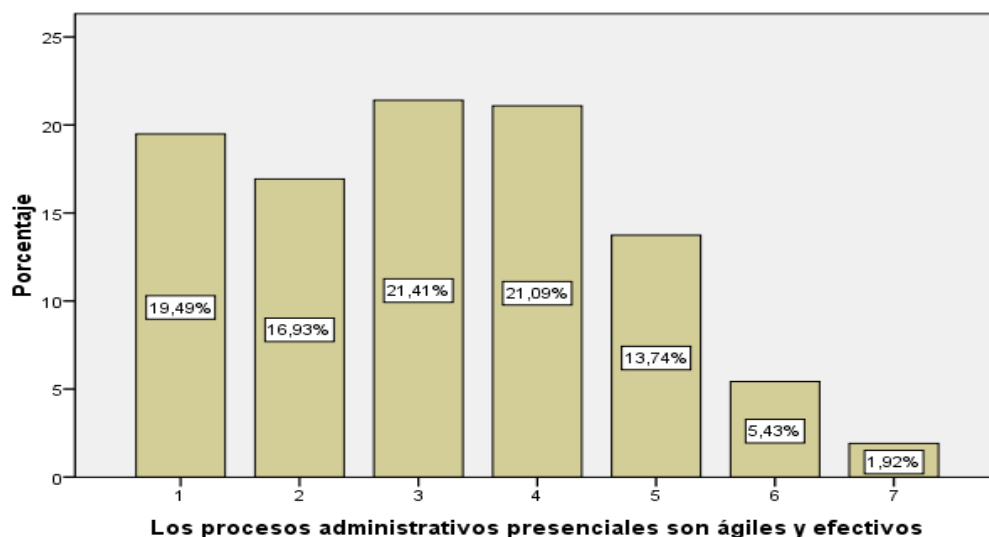


Figura 36: Procesos administrativos

Análisis: El 57.83% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 1, 2 y 3, NO están “de acuerdo” con la afirmación sobre si los procesos administrativos presenciales y tramites universitarios son ágiles y efectivos.

Un 21.09% también muestra cierto desconocimiento o neutralidad en el tema y apenas un 21.00% con los porcentajes acumulados de las opciones 5,6 y 7 afirma estar de acuerdo con los procesos administrativos.

Tabla 35: Plataforma banner-Mi ESPE

La plataforma virtual BANNER-MI ESPE responden de manera ágil y eficaz, siendo un aporte al estudiante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	36	11,5	11,5	11,5
	2	50	16,0	16,0	27,5
	3	69	22,0	22,0	49,5
	4	70	22,4	22,4	71,9
	5	53	16,9	16,9	88,8
	6	24	7,7	7,7	96,5
	7	11	3,5	3,5	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

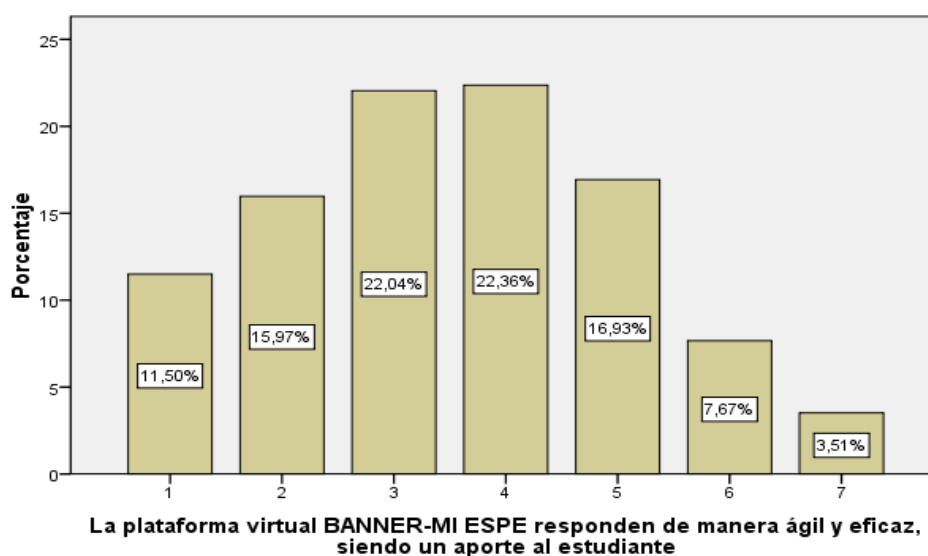


Figura 37: Plataforma banner-Mi ESPE

Análisis: El 49.51% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 1, 2 y 3, NO están “de acuerdo” con la afirmación sobre si la plataforma virtual BANNER- MI ESPE responde de manera ágil y eficaz y son un apoyo para obtener información y mejorar el aprendizaje.

Un 22.36% también muestra cierto desconocimiento o neutralidad en el tema y apenas un 28.1% con los porcentajes acumulados de las opciones 5,6 y 7 afirma estar de acuerdo con que la plataforma en un aporte.

Tabla 36: Eficacia en solución de problemas

La administración universitaria es eficaz para solucionar problemas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	38	12,1	12,1	12,1
	2	52	16,6	16,6	28,8
	3	75	24,0	24,0	52,7
	4	64	20,4	20,4	73,2
	5	56	17,9	17,9	91,1
	6	22	7,0	7,0	98,1
	7	6	1,9	1,9	100,0
	Total	313	100,0	100,0	

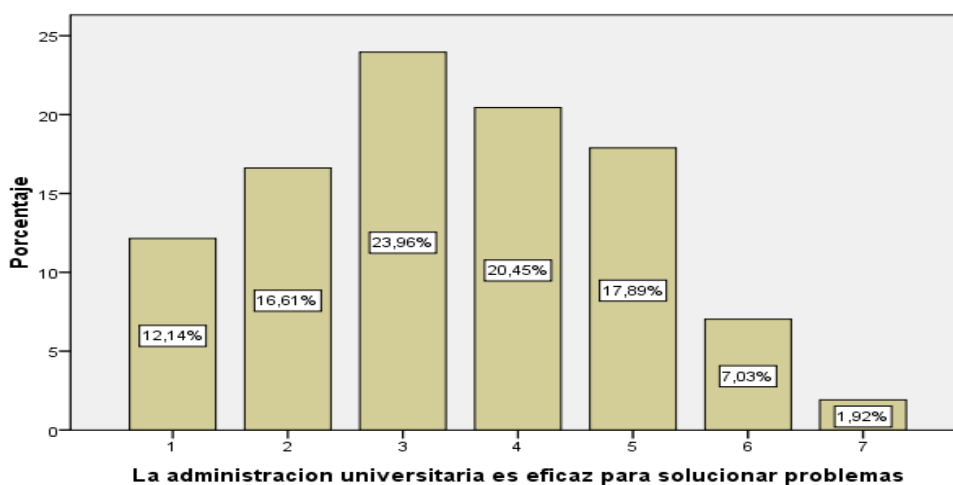


Figura 38: Eficacia en solución de problemas

Análisis: El 52.71% de la muestra que representa los porcentajes acumulados de las opciones 1, 2 y 3, NO están “de acuerdo” con la afirmación sobre si la administración universitaria es eficaz en solucionar problemas.

Un 20.45% también muestra cierto desconocimiento o neutralidad en el tema y apenas un 26.7% con los porcentajes acumulados de las opciones 5,6 y 7 afirma estar de acuerdo con que la administración universitaria es eficaz en la solución de problemas.

Tabla 37: Eficacia en solución de problemas

De manera general cómo calificaría la calidad de los servicios de la universidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	24	7,7	7,7	7,7
2	265	84,7	84,7	92,3
3	24	7,7	7,7	100,0
Total	313	100,0	100,0	

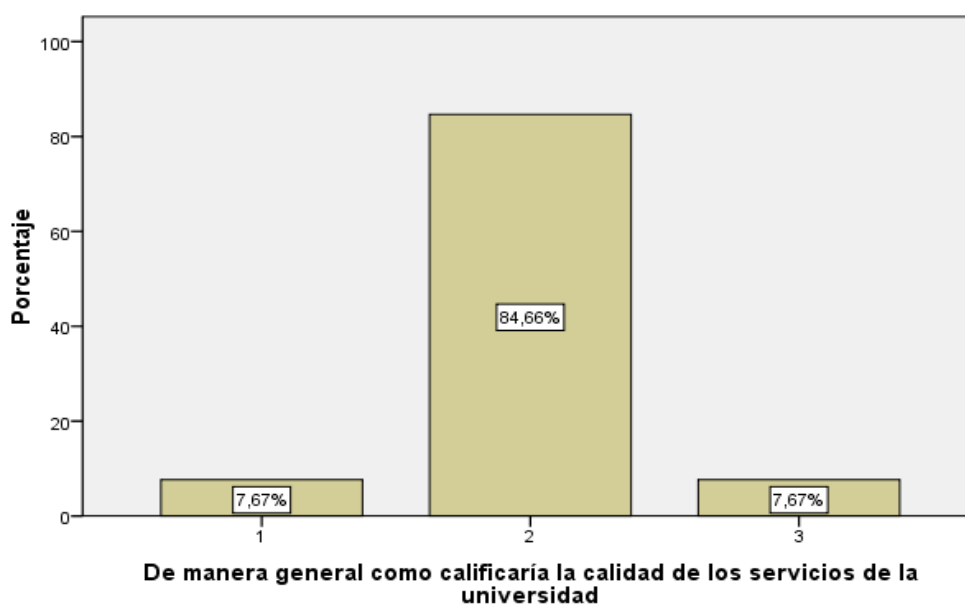


Figura 39: Calificación general de la calidad de los servicios

Análisis: De manera categórica un 84.64% afirma que de manera general la calidad de los servicios universitarios es buena, un 7.67% afirman que es excelente y porcentaje igual de 7.67% afirma que es mala.

3.9 Validación del instrumento

3.9.1 Análisis de confiabilidad

Para efectuar la validación del instrumento se procedió a evaluar la consistencia interna de todas las variables en cuestión, para ello calculamos el coeficiente de Alpha de Cronbach para el total de la muestra, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 38: Valores de Alpha de Cronbach – 29 variables

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,952	29

El coeficiente obtenido de 0.952 otorga alta confiabilidad, por lo que puede afirmarse que la escala es fiable y se puede continuar con la investigación.

3.9.2 Análisis Factorial

El objetivo de realizar un análisis factorial es simplificar el entendimiento de la información, elaborando dimensiones o factores que agrupen y expliquen ellas variables que son relevantes para los estudiantes al momento de evaluar los servicios universitarios.

Este análisis factorial se realizó con la primera parte del cuestionario, es decir con las 29 afirmaciones evaluadas en función de una escala de Likert con calificaciones del 1 al 7.

3.9.3 Criterios de Análisis Factorial

El primer criterio a analizar es el de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que indica el tamaño de las correlaciones entre las variables incluidas en el análisis, es decir que tan asociadas están las variables para poder aplicar una reducción de factores.

Después de realizar el análisis arrojó un resultado de 0.941 lo que significa que la prueba sí aplica y podemos continuar, recordemos que cuando el resultado es mayor que 0.8 podemos continuar e indica una adecuación muestral mediana, es decir, las correlaciones parciales entre las variables son lo suficientemente pequeñas por lo que el desarrollo de un análisis factorial es adecuado.

Otro criterio importante para determinar la consistencia de los factores en estudio es la prueba de esfericidad de Bartlett que tiene como hipótesis nula que la matriz de correlación de las variables es igual a la matriz de identidad, por lo que no existirían correlaciones significativas entre las variables, si esto fuera cierto el desarrollo de un análisis factorial no es pertinente.

Después de realizar el análisis tenemos como resultado 0.000 y cuando el resultado es menor a 0,05 (valor alfa), es decir el resultado de la prueba es significativo lo que indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta su contraparte la hipótesis alternativa que demuestra que la matriz de las correlaciones entre variables no es igual a la matriz identidad y podemos continuar con la investigación.

Tabla 39: Valores de Kaiser-Meyer-Olkin y Prueba de esfericidad de Bartlett

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,941
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	6064,592
	gl	406
	Sig.	,000

3.9.4 Rotación de componentes

Como un método del análisis factorial de componentes principales, aplicaremos la rotación VARIMAX que maximiza la varianza de todos los elementos y provee una rotación ortogonal es decir, los factores se cruzan unos con otros de forma perpendicular, como un plano cartesiano, solo que en lugar de que los ejes sean X & Y, ahora son factores, y rotan hasta que uno encuentre contacto directo con algún conjunto de variables que, posiblemente, puedan formar un factor, derivando al otro eje, factor, a un espacio indefinido que puede o no contar con la presencia de un conjunto de variables que permitan construir otro factor. (Ver anexo 5)

3.10 Matriz de Kano

Para el análisis de Kano, utilizamos la segunda parte del cuestionario se compone de dos preguntas por cada uno de los atributos a medir. La primera es llamada funcional o positiva, mide la respuesta de los encuestados si tuvieran el atributo en cuestión, es decir la reacción de que el producto satisfaga sus requerimientos. La segunda pregunta llamada disfuncional o negativa, mide la respuesta de los encuestados si No tuvieran el atributo que se está midiendo.

Las posibles respuestas del cuestionario de Kano son las siguientes:

1. Me agrada: refleja la actitud al preferir el atributo de una forma convincente y clara.
2. Es de esperar: refleja la actitud de que el atributo debe estar presente y lo desilusionará si no es así.
3. No me importa muestra las actitudes cuando no tienen ninguna relación con el atributo, es decir, no les importa si está presente o no.
4. Lo acepto: significa que puede no afectarle en su satisfacción si encuentra o no encuentra presente el atributo en el producto que está buscando.
5. Me desagrada: refleja una actitud del encuestado de desagrado si encuentra presente el atributo o si no lo está.

Para el análisis de la matriz de Kano, basaremos el estudio en 6 atributos que muestran la siguiente tabla:

Tabla 40: Tipos de atributo e identificación

TIPO DE ATRIBUTO	IDENTIFICACIÓN
Atributo Deleite	D
Atributo Lineal	L
Atributo Básico	B
Atributo Neutro	N
Atributo Cuestionable	C
Atributo Invertido	I

Fuente: (journal, 1993)

Tabla 41: Clasificación de respuestas cruzadas para método Kano (adaptado)

REQUERIMIENTO DE LOS CLIENTES		DISFUNCIONAL				
		Me agrada	Es de esperar	No me importa	Lo acepto	Me desagrada
FUNCIONAL	Me agrada	C	D	D	D	L
	Es de esperar	I	N	N	N	B
	No me importa	I	N	N	N	B
	Lo acepto	I	N	N	N	B
	Me desagrada	I	I	I	I	C

Fuente: (journal, 1993)

3.10.1 Clasificación según Kano de los atributos medidos

Tabla 42: Clasificación de respuestas cruzadas resultados numéricos

DIMENSION	DELEITE	BASICO	LINEAL	INVERSO	CUESTIONABLE	NEUTRO	TOTAL	GRADO
Docentes calificados y de experiencia	71	60	161	0	11	10	313	L
Claridad y entendimiento de las clases	66	142	77	9	8	11	313	B
Limpieza y seguridad del campus	60	133	101	7	4	8	313	B
Equipamiento de las aulas y el campus	153	85	69	0	6	0	313	D
Opciones de alimentación dentro del campus	55	79	172	0	0	7	313	L
Motivación y participación a los estudiantes	26	125	147	0	0	15	313	L
Trato y soluciones eficaces de requerimientos	19	189	94	5	6	0	313	B

Tabla 43: Clasificación de respuestas cruzadas resultados numéricos

DIMENSION	DELEITE	BASICO	LINEAL	INVERSO	CUESTIONABLE	NEUTRO	TOTAL	GRADO
Funcionamiento de plataformas virtuales	56	76	174	0	3	4	313	L
Contenidos de plan de estudios como aporte al perfil profesional	67	75	156	0	6	9	313	L
Combinación de la academia y empresa	189	78	38	0	8	0	313	D
Canales adecuados de comunicación institucional	29	107	168	0	9	0	313	L
Material bibliográfico y bases de consulta	66	98	149	0	0	0	313	L
Combinación de actividades académicas presenciales y virtuales	146	51	101	15	0	0	313	D

Tabla 44: Clasificación de respuestas cruzadas resultados porcentuales

DIMENSION	DELEITE	BASICO	LINEAL	INVERSO	CUESTIONABLE	NEUTRO	TOTAL	GRADO
Docentes calificados y de experiencia	23%	19%	51%	0%	4%	3%	100%	L
Claridad y entendimiento de las clases	21%	45%	25%	3%	3%	4%	100%	B
Limpieza y seguridad del campus	19%	42%	32%	2%	1%	3%	100%	B
Equipamiento de las aulas y el campus	49%	27%	22%	0%	2%	0%	100%	D
Opciones de alimentación dentro del campus	18%	25%	55%	0%	0%	2%	100%	L
Motivación y participación a los estudiantes	8%	40%	47%	0%	0%	5%	100%	L

Tabla 45: Clasificación de respuestas cruzadas resultados porcentuales

DIMENSION	DELEITE	BASICO	LINEAL	INVERSO	CUESTIONABLE	NEUTRO	TOTAL	GRADO
Trato y soluciones eficaces de requerimientos	6%	60%	30%	2%	2%	0%	100%	B
Funcionamiento de plataformas virtuales	18%	24%	56%	0%	1%	1%	100%	L
Contenidos de plan de estudios como aporte al perfil profesional	21%	24%	50%	0%	2%	3%	100%	L
Combinación de la academia y empresa	60%	25%	12%	0%	3%	0%	100%	D
Canales adecuados de comunicación institucional	9%	34%	54%	0%	3%	0%	100%	L
Material bibliográfico y bases de consulta	21%	31%	48%	0%	0%	0%	100%	L
Combinación de actividades académicas presenciales y virtuales	47%	16%	32%	5%	0%	0%	100%	D

Tabla 46: Resumen de Atributos según Kano

ATRIBUTOS	CLASIFICACIÓN SEGÚN KANO
Equipamiento de las aulas y el campus	DELEITE
Combinación de la academia y empresa	
Combinación de actividades académicas presenciales y virtuales	
Claridad y entendimiento de las clases	BÁSICOS
Limpieza y seguridad del campus	
Trato y soluciones eficaces de requerimientos	
Docentes calificados y de experiencia	LINEALES
Opciones de alimentación dentro del campus	
Motivación y participación a los estudiantes	
Funcionamiento de plataformas virtuales	
Contenidos de plan de estudios como aporte al perfil profesional	
Canales adecuados de comunicación institucional	
Material bibliográfico y bases de consulta	

3.11 Análisis Kano

El análisis que se realizó a los datos obtenidos a través de la encuesta fue encontrar las categorías de atributos según la metodología de Kano, la cual obtiene cada categoría de los atributos a partir de las respuestas al par de preguntas funcionales y disfuncionales realizadas en su cuestionario.

El modelo de Kano aplicado arroja tres niveles básicos de importancia que se detallan a continuación:

Atributos Básicos

Si estos atributos no se satisfacen o no se cumplen, producirán insatisfacción en el estudiante en extremo. Por otra parte, el estudiante toma estos atributos como entregados, el cumplimiento de ellos no aumentará su satisfacción. Satisfacer los atributos básicos conducirá a los estudiantes a un estado de no tener insatisfacción.

Los estudiantes perciben los atributos básicos como requisitos previos, ellos los asignan como concedidos y por lo tanto explícitamente no los exige. Son atributos obligatorios son en todo caso un factor competitivo decisivo, y si no se satisfacen, el cliente (estudiante) no estará interesado o tendrá insatisfacción en el servicio.

Atributos Lineales

Con respecto a estos atributos, la satisfacción del cliente es proporcional al nivel del cumplimiento de ellos y disminuye la satisfacción al no potenciarlos, se podría decir que son atributos que están correlacionados linealmente con la satisfacción del usuario. Cuanto más alto es el nivel del cumplimiento, más alta es la satisfacción de cliente y viceversa. Los atributos lineales generalmente son exigidos explícitamente por el cliente.

Atributos Deleite

Estos atributos son los elementos del producto que tienen la influencia más grande en cuán satisfecho estará un cliente con un producto determinado. Los atributos deleite ni son expresados explícitamente ni son esperados por el cliente.

Satisfacer estos atributos conduce a la satisfacción más que proporcional. Si no se encuentran, sin embargo, no hay sensación de insatisfacción.

CAPITULO IV

MARCO EMPÍRICO

4.1 Análisis y síntesis de la información

4.1.2 Descripción de factores

Los valores de Fiabilidad, KMO y Esfericidad de Barlett determinaron que la realización de un análisis factorial es aplicable para nuestra investigación, con ello podemos agrupar en factores todos los atributos que son objeto de la investigación y determinar cuáles son aquellos que poseen mayor relevancia y explican de mejor forma la calidad de los servicios universitarios.

Para ello se aplicó el análisis factorial, la cual es una técnica estadística de síntesis de la información, o reducción de la dimensiones (número de variables). Es decir, ante un banco de datos con muchas variables, el objetivo será agruparlas en factores con similitud estadística y en ciertos casos eliminar variables que sean poco significativas al estudio, se trata de simplificar y tener la información más precisa para la toma de decisiones.

Los nuevos componentes o factores obtenidos serán una combinación lineal de las variables originales, y además serán independientes entre sí.

El análisis factorial ha determinado que se debe trabajar con 5 factores que explican el 58.93% de la variabilidad de las variables. (Ver anexo 6)

Además el gráfico de sedimentación obtenido confirma que los 5 factores obtenidos son adecuados para el estudio. (Ver anexo 7)

A continuación se detallaran los factores obtenidos de la matriz de componentes:

FACTOR 1:**ORGANIZACIÓN DE LA CARRERA- CONTENIDO DE PLAN DE ESTUDIOS**

Este factor hace referencia al grado de orientación teórico-práctico de los estudios, al grado en que se desarrolla las capacidades de los estudiantes, a la adecuación del perfil profesional y a la coherencia con los contenidos. Así mismo considera los horarios de clases.

Tabla 47: Organización de la carrera- contenido de plan de estudios

#	VARIABLE	
19	En su carrera se destaca una combinación adecuada de contenidos teóricos y prácticos	,736
20	En su carrera se estimula el desarrollo de habilidades destrezas y capacidades de los estudiantes	,704
22	Los contenidos impartidos están de acuerdo al perfil profesional	,658
18	En su carrera existe una amplia e interesante oferta de asignaturas optativas	,629
21	Los horarios de clase son adecuados a las necesidades de los estudiantes	,530
17	Las estrategias metodológicas docentes son adecuadas	,495
23	El aprendizaje independiente, trabajo autónomo y desarrollo de actividades, es adecuado	,455

FACTOR 2:**EFFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS**

Este factor incluye aquellas variables que hacen referencia a la eficacia y eficiencia de los procesos administrativos para la solución de los problemas que presenten los estudiantes universitarios.

Tabla 48: Efectividad de los procesos administrativos

#	VARIABLE	
27	Los procesos administrativos presenciales son ágiles y efectivos	,818
26	El tratamiento de quejas y/o sugerencias sobre distintos aspectos de los servicios son adecuados	,746
25	Los espacios y canales de comunicación internos para recibir información son adecuados	,707
29	La administración universitaria es eficaz para solucionar problemas	,702
28	La plataforma virtual BANNER-MI ESPE responden de manera ágil y eficaz, siendo un aporte al estudiante	,635
24	El trato recibido por todo el personal de la comunidad universitaria es apegado a valores fundamentales	,450

FACTOR 3:**INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS**

Este factor está relacionado con los aspectos tangibles del servicio, como por ejemplo las instalaciones físicas, espacios de recreación-descanso, lugares de alimentación, los equipamientos y las bases bibliográficas de consulta que dispone la universidad.

Tabla 49: Instalaciones y equipamientos

#	VARIABLE	
2	Los espacios que proporciona la universidad son adecuados y seguros	,647
1	Las condiciones de las aulas son adecuadas para el aprendizaje	,626
5	Los espacios para los recesos y alimentación son adecuado	,606
4	La universidad cuenta con una biblioteca con material bibliográfico y bases digitales científicas y académicas suficientes	,540
6	Los lugares de venta de materiales de aprendizaje complementarios son adecuados	,494
3	El equipamiento de las aulas son adecuados	,433

FACTOR 4:**COMPETENCIA DEL CUERPO DOCENTE**

Este factor agrupa variables relacionadas con el nivel de conocimientos teóricos y prácticos de los docentes, a su capacidad de transmitirlo y a su nivel de actualización profesional.

Tabla 50: Competencia del cuerpo docente

#	VARIABLE	
14	Los docentes poseen un nivel suficiente de conocimientos teóricos y prácticos	,775
15	Los docentes se encuentran permanentemente actualizados en sus conocimientos	,741
13	El material docente utilizado es útil para los estudiantes	,548
16	Las clases impartidas por los docentes involucran la participación de la academia con la empresa	,466
12	Los sistemas de evaluación son adecuados para conocer los logros del aprendizaje de los estudiantes	,391

FACTOR 5:**ACTITUDES Y COMPORTAMIENTO DEL DOCENTE HACIA EL ESTUDIANTE**

En este factor hay evalúa aspectos relacionados con las actitudes y comportamientos de los docentes, tales como la preocupación y motivación hacia los estudiantes por desarrollar sus habilidades, además contempla su disponibilidad para solventar requerimientos y la comunicación entre el docente y estudiante.

Tabla 51: Actitudes y comportamiento del docente hacia el estudiante

#	VARIABLE	
8	Los docentes motivan el aprendizaje de los contenidos de la asignatura	,679
9	Los docentes fomentan la participación de los estudiantes en clase	,661
10	Los docentes están disponibles para orientar al estudiante mediante tutorías presenciales y virtuales	,644
7	Los docentes evidencian el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes mediante pruebas, trabajos, evaluaciones, y otros	,441
11	Existe una comunicación fluida y de respeto entre docentes y estudiantes	,395

4.1.3 Confiabilidad factorial

El coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach determinado anteriormente correspondía a un análisis entre todas las 29 variables en estudio. Este análisis entregó un coeficiente que garantizaba la validez de la información y de la herramienta utilizada.

Ahora se debe aplicar el mismo análisis a los 5 factores que se han determinado, tomado como referencia que el coeficiente de fiabilidad por cada factor debe ser > 0.8 para tener datos consistentes y poder continuar con la investigación.

Estos coeficientes también nos indican si los factores evaluados son los óptimos para repetir el estudio en periodos de tiempo intermitentes y hacer evaluaciones de calidad cuando lo requiera o determine el modelo que se establezca.

A continuación se muestran valores del Alpha de Cronbach para cada uno de los factores o dimensiones que han sido determinadas.

Tabla 52: Factores con su coeficiente de fiabilidad

	FACTOR	ALPHA DE CRONBACH
1	Organización de la carrera- contenido de plan de estudios	0,906
2	Efectividad de los procesos administrativos	0,885
3	Instalaciones y equipamientos	0,833
4	Competencia del cuerpo docente	0,866
5	Actitudes y comportamiento del docente hacia el estudiante	0,876

El análisis realizado permite concluir que los cinco factores cumplen con el nivel de confiabilidad requerido > 0.8 , esto estadísticamente determina una alta confiabilidad de las variables agrupadas, por lo que el estudio puede continuar.

4.1.4 Importancia relativa de las dimensiones de la calidad del servicio

Para realizar un análisis de la capacidad de explicación de la escala de medida se aplica un análisis de regresión múltiple.

Este tipo de regresión nos permite establecer la relación que se produce entre una variable dependiente y un conjunto de variables independientes, este tipo de análisis múltiple, se diferencia del simple porque éste método se aproxima más a situaciones de análisis real, puesto que los fenómenos, hechos y procesos sociales por definición son complejos y, en consecuencia deben ser explicados en la medida de los posible por una serie de factores o dimensiones que, directa e indirectamente participen en su concreción.

Para nuestro caso hemos tomando como variable dependiente la –calidad global- percibida que muestra la importancia relativa que tiene en cada una de las dimensiones o factores extraídos.

4.2 Análisis de regresión múltiple

4.2.1 Calidad global percibida vs factores de calidad

Este análisis nos sirve para determinar cuál o cuáles son los factores más “fuertes” o dicho de otra manera, cuáles son los factores que explican mejor las dimensiones de la calidad de los servicios, la tabla a continuación muestra los resultados porcentualmente redondeados.

Tabla 53: Orden de importancia relativa de factores

FACTORES	B	β	%
F1	0,00	0,015	3%
F2	0,02	0,307	<u>40%</u>
F3	0,01	0,116	15%
F4	0,02	0,238	<u>31%</u>
F5	0,01	0,087	11%

Los valores entregados de β corresponden a los cinco factores independientes que se analizaron con la variable dependiente Calidad total percibida. EL peso porcentual indica la importancia relativa de cada uno de los ocho aspectos para predecir y explicar la percepción de la calidad del servicio total.

El factor que tiene una mayor importancia relativa es el F2 que corresponde a Efectividad de los procesos administrativos con un 40%, seguido por el F4 correspondiente a Competencia del cuerpo docente con 31%, luego los otros factores en el siguiente orden de importancia: el F3 que es Instalaciones y equipamiento con un 15%, F5 corresponde a Actitudes y comportamiento del docente hacia el estudiante con un 11% y finalmente el F1 con Organización de la carrera- contenido de plan de estudios equivalente a un 3%.

Apreciamos que el factor F2 con un 40% es el que mayor explicación recoge de todos los factores individuales, centrándose en los procesos ADMINISTRATIVOS. Ahora si juntamos a los factores F4 + F5 recogen un 42% de la explicación de la calidad total y estos en conjunto hacen referencia a la dimensión relacionada con los DOCENTES.

Por lo que tanto la dimensión de procesos Administrativos y Docentes son los que explican de mejor manera la calidad percibida por los estudiantes.

4.2.2 Dimensiones de medias entre grupos muestrales

Después de haber determinado cuales son los factores clave que explican la calidad de los servicios percibidos, podemos analizar las diferencias entre grupos muestrales, tomado como referencia a las variables demográficas obtenidas, para el caso fueron:

- Genero
- Carrera que cursan
- Edad
- Nivel que cursan

A partir de esta información se aplicó la prueba de U Mann-Whitney como alternativa de la prueba t sobre diferencias de medias entre dos muestras independientes cuando no se cumplen los supuestos de normalidad y de homocedasticidad, estos supuestos cumple únicamente la variable género donde tenemos como muestras independientes: hombre y mujer.

En los casos de Carrera, Edad y Nivel que requiere un análisis de más de dos muestras independientes, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis que permite analizar “K” muestras independientes vs una serie de variables dependientes.

Factores de calidad vs Género

Aplicando la prueba de U Mann Whitney y tomando como muestras independientes al género de los estudiantes podemos comparar las cinco dimensiones y ver si existen o no las diferencias significativas, aplicando las siguientes hipótesis:

Si $p < 0.05$ (5%) acepto H1

Ho: La percepción de calidad de cada uno de los factores obtenidos NO es distinto en hombres y mujeres.

H1: La percepción de calidad de cada uno de los factores obtenidos es distinta en hombres y mujeres.

Tabla 54: Factores de calidad vs Género

FACTOR	GENERO				U MAN DE WHITNEY	p
	MASCULINO		FEMENINO			
	n	Rp	n	Rp		
1	134	172,90	179	145,09	9.862,00	0,70%
2	134	167,16	179	149,40	10.632,00	8,50%
3	134	166,36	179	149,99	10.738,50	11,30%
4	134	167,22	179	149,35	10.623,00	8,30%
5	134	166,37	179	149,99	10.738,00	11,20%

Se obtuvieron los resultados de la tabla anterior, señalan que únicamente el factor 1 correspondiente a Organización de la carrera- contenido de plan de estudios, difieren significativamente entre hombres y mujeres, tomando en consideración que el género masculino atribuyó a este factor mayor puntaje con un Rp 172.9

Además en los factores 2, 3,4 y 5 el género masculino es quien entrega mejores puntajes que las mujeres. En promedio existe una diferencia de 18 puntos entre los varones y mujeres en los factores que no tienen diferencias significativas.

Factores de calidad vs Carrera en que cursa

Al ser una prueba de más de dos muestras independientes, aplica realizar una prueba de Kruskal-Wallis, tomando como muestras independientes a la carrera que

curso el estudiante con las cinco dimensiones obtenidas y se evalúa si existen o no las diferencias significativas, aplicando las siguientes hipótesis:

Si $p < 0.05$ (5%) acepto H1

Ho: La percepción de calidad de cada uno de los factores obtenidos NO es distinto en función de la carrera que cursa.

H1: La percepción de calidad de cada uno de los factores obtenidos es distinta en función de la carrera que cursa.

Tabla 55: Factores de calidad vs Carrera que cursa

.FACTOR	CARRERA						Kruskal-Wallis	p
	MERCADOTECNIA		COMERCIAL		FINANZAS Y AUDITORIA			
	N	Rp	n	Rp	n	Rp		
1	75	144,85	103	135,70	135	180,00	15,834	0,00%
2	75	141,47	103	153,10	135	168,61	4,632	9,90%
3	75	144,87	103	140,68	135	176,19	10,807	0,50%
4	75	147,15	103	140,99	135	174,69	9,309	1,00%
5	75	145,97	103	137,23	135	178,21	13,511	0,10%

Se obtuvieron los resultados de la tabla anterior, se señala que el factor 1 correspondiente a Organización de la carrera- contenido de plan de estudios, factor 3 de instalaciones y equipamientos, factor de 4 competencia del cuerpo docente y factor 5 actitudes y comportamiento del docente hacia el estudiante son los que difieren significativamente en función de la carrera de los estudiantes.

En los factores 1, 3 ,4 y 5 la carrera de Finanzas y Auditoría es la que mayor puntaje le otorgan a todos estos factores con puntajes de 180, 176.19, 174.69 y 178.21 respectivamente.

Y en el factor 2 obteniendo un valor del 9.90% decimos que no existen diferencias significativas en el factor de Efectividad de los procesos administrativos es decir evalúan este factor de forma similar.

Factores de calidad vs Edad de los estudiantes

Al ser una prueba de más de dos muestras independientes, aplica realizar una prueba de Kruskal-Wallis, tomando como muestras independientes a los rangos de edad que son ≤ 20 ; 21 – 23; 24 – 25 con las cinco dimensiones obtenidas, se evaluará si existen o no las diferencias significativas, aplicando las siguientes hipótesis:

Si $p < 0.05$ (5%) acepto H1

Ho: La percepción de calidad de cada uno de los factores obtenidos NO es distinto en función de la edad de los estudiantes.

H1: La percepción de calidad de cada uno de los factores obtenidos es distinta en función de la edad de los estudiantes

Tabla 56: Factores de calidad vs edad del estudiante

FACTOR	EDAD						Kruskal-Wallis	p
	<= 20		21 - 23		24 - 25			
	N	Rp	n	Rp	n	Rp		
1	114	164,13	94	148,31	99	147,74	2,370	30,60%
2	114	181,53	94	133,95	99	141,34	17,812	0,00%
3	114	168,89	94	151,43	99	139,30	6,026	4,90%
4	114	168,89	94	153,61	99	132,60	10,971	0,40%
5	114	161,47	94	143,07	99	155,77	2,282	32,00%

En el factor 1 que es Organización de la carrera- contenido del plan de estudios, no existe una diferencia significativa con la edad de los estudiantes, es decir que relativamente todos los grupos de edad evalúan de manera similar este factor, tomando en cuenta que el que entrega la mayor calificación son el grupo <= 20 con 164.13.

En el factor 2 que es Efectividad de los procesos administrativos si existen diferencias significativas con relación a la edad de los estudiantes, el grupo que mejor evalúa este factor es el grupo de <= 20 con un Rp de 181.53, seguido por el grupo de 24-25 y por último los de 21-23.

En el factor 3 que es Instalaciones y equipamientos y factor 4 que corresponde a Competencia del cuerpo docente, si existen diferencias significativas con relación a la edad de los estudiantes, el grupo que mejor evalúa este factor es el grupo de ≤ 20 con un Rp1 y Rp2 igual a 168.89, seguido por el grupo de 21-23 y por último los de 24-25.

En el factor 5 que es Actitudes y comportamientos del docente hacia el estudiante, se determina que no existen diferencias significativas entre los factores y los grupos de edad de los estudiantes, el grupo de ≤ 20 otorga el puntaje más alto con 167.61.

Este análisis permite visualizar que los estudiantes que tienen menos años (≤ 20) son los que mejor puntaje le otorgan a los factores que determinan la calidad de los servicios, seguido por el grupo de 21-23 y finalmente el grupo de 24-25 años que otorgan los puntajes más bajo, todo esto puede responder a que el grado de maduración de los individuos influye en la percepción de la calidad de los servicios

La incidencia de la edad en la percepción de la calidad de los servicios provee la necesidad de realizar estudios de opinión o evaluación de la calidad de los servicios por grupos de edad, con el objetivo de adecuar los servicios y necesidades a las expectativas de cada grupo.

Factores de calidad vs Nivel que cursan los estudiantes

Al ser una prueba de más de dos muestras independientes, aplica realizar una prueba de Kruskal-Wallis, tomando como muestras independientes a los niveles de cursado que son ≤ 3 ; 4-6; 7 – 9 se ha excluido al nivel “10” ya que contiene solo un caso y no justifica elaborar un rango para analizar un elemento, y para contrastar lo hacemos con las cinco dimensiones de calidad obtenidas, se evaluará si existen o no las diferencias significativas.

Hay que tomar en consideración que el nivel de cursado de estudios puede considerarse como el grado de experiencia que tienen los usuarios con el servicio que utilizan, es decir a mayor nivel de cursado, mayor experiencia y elementos para

valorar los factores de calidad tendrá el estudiante, analizaremos esto aplicando las siguientes hipótesis:

Si $p < 0.05$ (5%) acepto H1

Ho: La percepción de calidad de cada uno de los factores obtenidos NO es distinto en función del nivel que cursa el estudiante.

H1: La percepción de calidad de cada uno de los factores obtenidos es distinta en función del nivel que cursa el estudiante.

Tabla 57: Factores de calidad vs nivel que cursa del estudiante

FACTOR	NIVEL						Kruskal-Wallis	p
	<= 3		4 - 6		7 - 9			
	N	Rp	n	Rp	n	Rp		
1	153	176,98	90	139,54	69	133,20	15,725	0,00%
2	153	180,70	90	130,11	69	137,25	15,725	0,00%
3	153	182,37	90	143,82	69	115,67	28,605	0,00%
4	153	179,41	90	142,02	69	124,59	20,902	0,00%
5	153	171,49	90	146,07	69	136,86	8,744	1,30%

Haciendo un análisis general, el valor de p indica que TODOS los rangos de niveles tienen diferencias significativas, el rango <= 3 es el que otorga mejores puntuaciones en todos los factores, siendo Instalaciones y Equipamientos el mejor con un Rp 182.37, en contraste este mismo factor es el peor puntuado de todos los factores por el rango de 7-9 con un Rp de 115.67, aquí podemos ver como los estudiantes que están iniciado sus estudios tienen una mejor percepción de la calidad de los servicios y a medida que van teniendo mayores experiencias con todo lo tangible que representa este factor, esa percepción disminuye considerablemente.

Hursserl (1995, citado en Moreno Arias y Quintero Sánchez, 2011) designa la ausencia de conciencia de autonomía como una actitud de acostumbramiento y como una visión imprecisa de la realidad del individuo que no sabe asumir por su propia cuenta, dado que es una actitud inmediata frente al mundo.

Analizando desde esta premisa, los resultados observados podrían orientar a futuras investigaciones tendientes a estudiar la posible tendencia de los estudiantes a adquirir conciencia de su autonomía a medida que avanzan en su carrera y participan activamente en la definición de su orientación profesional.

Dicho esto, todos estos análisis por niveles podrían orientar a la toma de decisiones a la hora de diseñar los contenidos curriculares, organización de la enseñanza y otros factores importantes, estableciendo materias o contenidos electivos que consideren las preferencias diferenciadas de los estudiantes en función de su rango de edad.

4.3 Análisis de coeficientes de satisfacción e insatisfacción según el método de Kano

Los segmentos de mercado tienen necesidades y expectativas muy diferentes, muchas veces no es tan claro si incluir cierto atributo a un producto o servicio conseguirá la satisfacción de las necesidades del clientes, en vista de ello los investigadores deben tratar de minimizar el riesgo y saber si el impacto de la inclusión o no de dicho atributo mejorará la satisfacción.

Un análisis de coeficientes ayudará a establecer prioridades en el desarrollo de un servicio, determinará si no es útil invertir en mejorar atributos que son básicos o que ya están en niveles de satisfacción adecuados.

Este método también proporciona ayuda valiosa para priorizar los recursos financieros al momento de elaborar el modelo de servicio, ya que puede haber dos atributos que han sido identificados como importantes pero con el análisis de coeficientes se determina qué atributo debe tener prioridad financiera por tener mayor relevancia que el otro.

Y por último el descubrir y satisfacer atributos importantes crea una amplia gama de posibilidades para diferenciar el servicio de otros centros de estudios universitarios.

4.3.1 Cálculo de los coeficientes de satisfacción e insatisfacción

Denominados coeficientes CS y DS, estos indican si la satisfacción puede ser aumentada si el servicio tiene un atributo particular, o si satisfacer este atributo del servicio evita que haya insatisfacción al cliente.

Es decir la presencia de un atributo en particular puede influenciar directamente en la satisfacción o en caso contrario de no cumplir con esta característica produce insatisfacción en el cliente.

Para ello hay que tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Cuando el Coeficiente de Satisfacción (CS) es cercano a 1, entonces posee mayor influencia en la satisfacción de ese atributo.
- Cuando el Coeficiente de Insatisfacción (DS) es cercano a -1, entonces posee mayor influencia en la insatisfacción de ese atributo.
- Cuando los valores son cercanos a 0, significa entonces que dicho atributo ejerce poco o nada de influencia en la satisfacción o insatisfacción del cliente.

Para el cálculo de estos coeficientes aplicamos los siguientes métodos:

CS

$$= \frac{\text{Atributo Deleite} + \text{Atributo Lineal}}{\text{Atributo Deleite} + \text{Atributo Lineal} + \text{Atributo Básico} + \text{Atributo Neutro}}$$

DS

$$= \frac{\text{Atributo Básico} + \text{Atributo Lineal} (-1)}{\text{Atributo Deleite} + \text{Atributo Lineal} + \text{Atributo Básico} + \text{Atributo Neutro}}$$

4.3.2 Resumen de coeficientes de satisfacción e insatisfacción

Tabla 58: Coeficientes de satisfacción e insatisfacción

DIMENSION	SATISFACCIÓN	INSATISFACCIÓN	GRADO
Docentes calificados y de experiencia	0,76	-0,73	L
Claridad y entendimiento de las clases	0,48	-0,73	B
Limpieza y seguridad del campus	0,53	-0,77	B
Equipamiento de las aulas y el campus	0,72	-0,5	D
Opciones de alimentación dentro del campus	0,72	-0,8	L
Motivación y participación a los estudiantes	0,55	-0,86	L
Trato y soluciones eficaces de requerimientos	0,37	-0,93	B
Funcionamiento de plataformas virtuales	0,74	-0,8	L
Contenidos de plan de estudios como aporte al perfil profesional	0,72	-0,75	L
Combinación de la academia y empresa	0,74	-0,38	D
Canales adecuados de comunicación institucional	0,64	-0,9	L
Material bibliográfico y bases de consulta	0,69	-0,79	L
Combinación de actividades académicas presenciales y virtuales	0,83	-0,51	D

4.3.3 Agrupación de coeficientes de satisfacción e insatisfacción

Atributo Deleite

Tabla 59: Coeficientes de satisfacción e insatisfacción- Deleite

DIMENSION	SATISFACCIÓN	INSATISFACCIÓN	GRADO
Combinación de actividades académicas presenciales y virtuales	0,83	-0,51	D
Combinación de la academia y empresa	0,74	-0,38	D
Equipamiento de las aulas y el campus	0,72	-0,5	D

Este análisis confirma que la Combinación de actividades académicas presenciales y virtuales, Combinación de la academia-empresa y el Equipamiento de las aulas-campus influye para mejorar la satisfacción de los estudiantes de manera categórica con valores de coeficiente superior al 72%. Ahora, si estos atributos no están presentes en el servicio no influye de manera significativa para la evaluación del servicio.

Atributo Básico

Tabla 60: Coeficientes de satisfacción e insatisfacción- Básico

DIMENSION	SATISFACCIÓN	INSATISFACCIÓN	GRADO
Limpieza y seguridad del campus	0,53	-0,77	B
Claridad y entendimiento de las clases	0,48	-0,73	B
Trato y soluciones eficaces de requerimientos	0,37	-0,93	B

Este análisis muestra valores bajos en satisfacción en los 3 atributos que lo componen, esto quiere decir que un aumento o una mejora en sobre los mismos no hará que aumente la percepción de la calidad de los servicios.

Por otro lado los coeficientes de insatisfacción obtenidos si son muy altos y significativos, tenemos a Limpieza y seguridad del campus con -77%, Claridad y entendimiento de las clases con -73% y Trato y soluciones eficaces de requerimientos con -93%, este último es un ejemplo de que los estudiantes esperan por defecto que exista un buen trato y soluciones a sus requerimientos, pero a su vez, si no les dan una atención y soluciones eficientes y eficaces, producen una gran insatisfacción haciendo que la percepción de la calidad disminuya.

Atributo Lineal

Tabla 61: Coeficientes de satisfacción e insatisfacción- Lineal

DIMENSION	SATISFACCIÓN	INSATISFACCIÓN	GRADO
Docentes calificados y de experiencia	0,76	-0,73	L
Funcionamiento de plataformas virtuales	0,74	-0,8	L
Opciones de alimentación dentro del campus	0,72	-0,8	L
Contenidos de plan de estudios como aporte al perfil profesional	0,72	-0,75	L
Material bibliográfico y bases de consulta	0,69	-0,79	L
Canales adecuados de comunicación institucional	0,64	-0,9	L
Motivación y participación a los estudiantes	0,55	-0,86	L

Estos atributos lineales se los debe analizar de manera separada, por ejemplo:

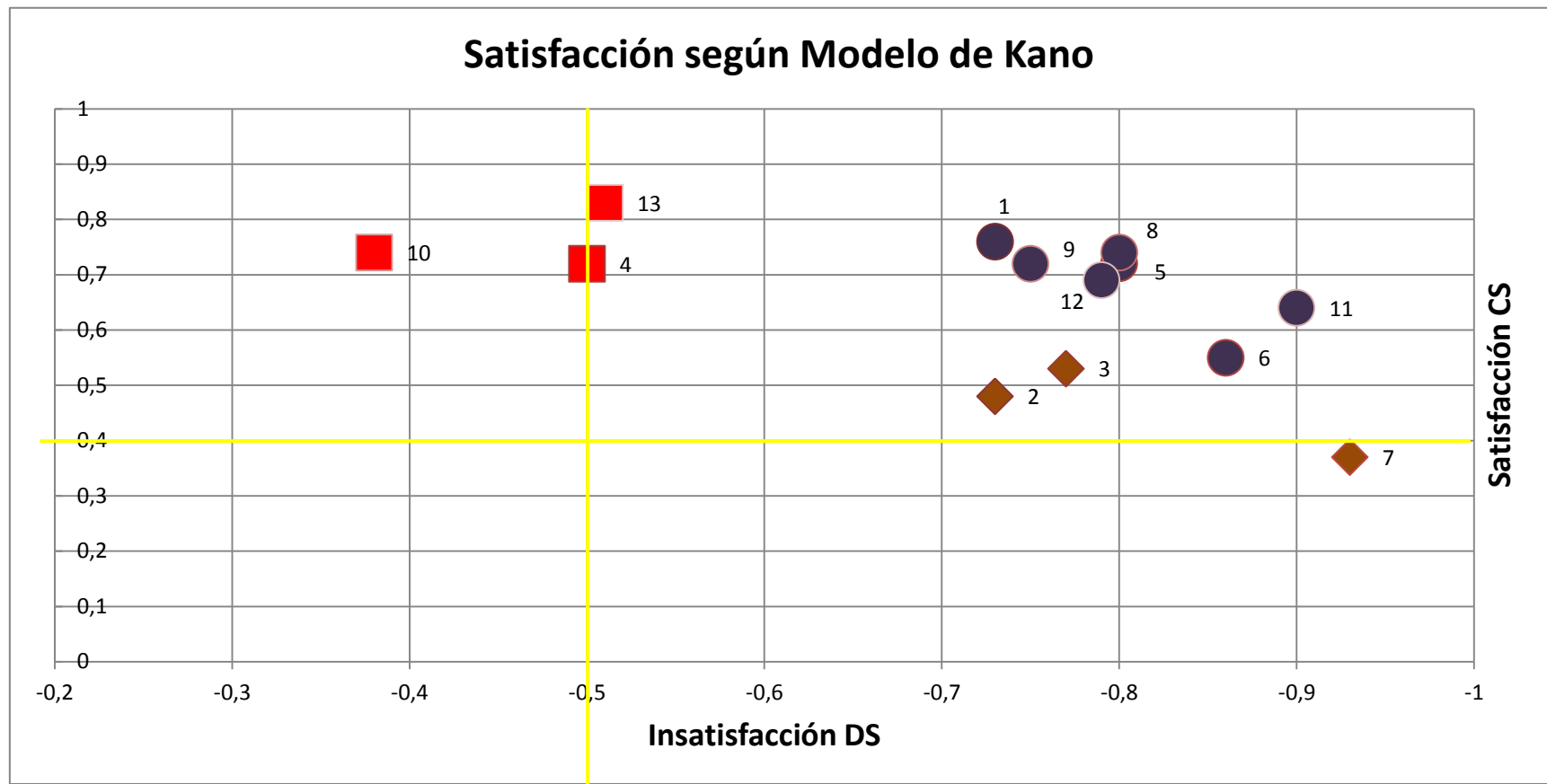
En los atributos, Docentes calificados y de experiencia, Funcionamiento de plataformas virtuales, Opciones de alimentación dentro del campus y Contenidos de plan de estudios como aporte al perfil profesional se visualiza que los valores de satisfacción similares a los de insatisfacción, esto quiere decir que si se trabaja en mejorar estos atributos, influirá de manera directa en la satisfacción del servicio, por

otro lado si se descuida estos atributos y no se le da la importancia necesaria, automáticamente bajará la percepción de satisfacción del servicio. Es decir son directamente proporcionales a los esfuerzos que se hagan.

Ahora analizando los atributos restantes que son Material bibliográfico y bases de consulta, Canales adecuados de comunicación institucional, y Motivación-participación a los estudiantes, vemos como los coeficientes de insatisfacción son mayores a los de satisfacción, esto quiere decir que si estos atributos están ausentes o se descuidan producen una alta percepción de insatisfacción del servicio y otro lado si se trabajan en mejorar estos atributos en efecto aumentará la percepción de satisfacción pero no en la misma medida o porcentaje que descuidando estos atributos.

4.3.4 Mapa global de Atributos según Kano

Figura 40: Mapa global de Atributos según Kano



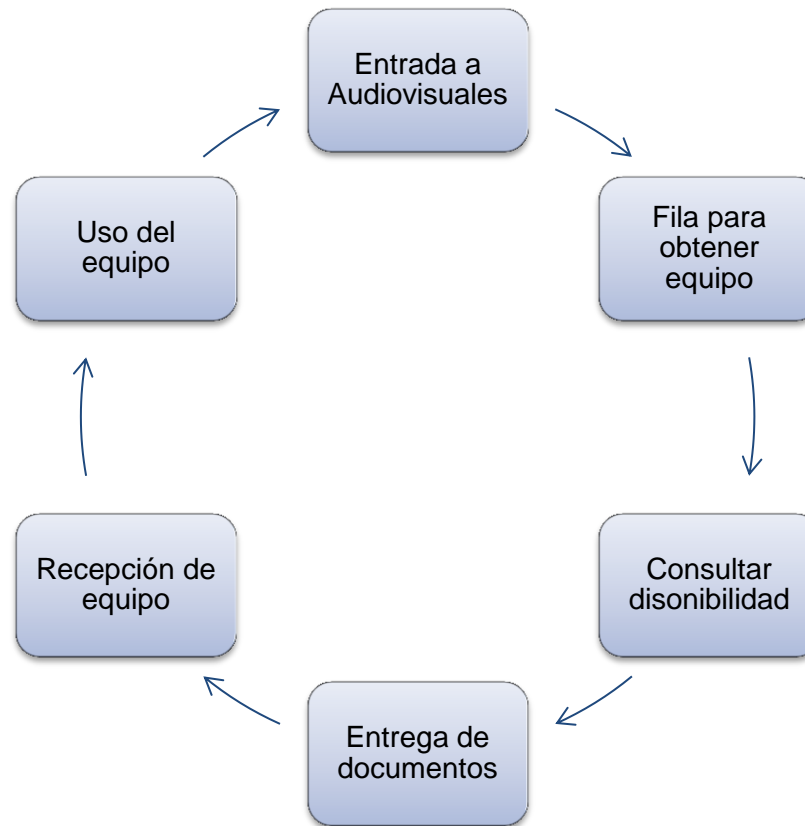
4.3.5 Resumen del mapa de coeficientes

Tabla 62: Resumen del mapa de coeficientes

	DIMENSION	GRADO
2	Claridad y entendimiento de las clases	B
3	Limpieza y seguridad del campus	B
7	Trato y soluciones eficaces de requerimientos	B
4	Equipamiento de las aulas y el campus	D
10	Combinación de la academia y empresa	D
13	Combinación de actividades académicas presenciales y virtuales	D
1	Docentes calificados y de experiencia	L
5	Opciones de alimentación dentro del campus	L
6	Motivación y participación a los estudiantes	L
8	Funcionamiento de plataformas virtuales	L
9	Contenidos de plan de estudios como aporte al perfil profesional	L
11	Canales adecuados de comunicación institucional	L
12	Material bibliográfico y bases de consulta	L

4.4 Ciclo de servicio de proceso clave

Figura 41: Ciclo de servicio Proceso- Préstamo de infocus



4.4.1 Descripción del proceso de Administración de servicios audiovisuales

Tabla 63: Proceso de Administración de servicios audiovisuales- Préstamo de infocus

Mdv	Nombre	Descripción	Factor Servqual	Atributo Kano	Responsable	Medio de verificación	Fuente de verificación	Documento generado
1	Entrada	El estudiante llega a la entrada del departamento de audiovisuales que cuenta con un único punto de atención en el primer piso del bloque B del edificio central.	Instalaciones y equipamientos	Equipamiento de las aulas y el campus	Autoridades Universitarias	Punto de atención abierto	Visual, entrevista a usuarios	Protocolo de servicio
2	Fila	El estudiante debe hacer fila para obtener un equipo de audiovisuales, hay que tomar en cuenta que por lo general se recomienda ir con al menos 20 minutos antes de la hora de atención.	efectividad de los procesos administrativos	Equipamiento de las aulas y el campus	Personal de turno	Número de personas en fila	Visual, entrevista a usuarios	Protocolo de servicio
3	Disponibilidad	El estudiante llega al punto de atención después de realizar la fila para consultar la disponibilidad de un equipo que se ajuste a sus necesidades.	Instalaciones y equipamientos	Equipamiento de las aulas y el campus	Personal de turno	Número de equipos en inventario vs número de equipos prestados	Visual, entrevista a usuarios	Protocolo de servicio

Tabla 64: Proceso de Administración de servicios audiovisuales- Préstamo de infocus

Mdv	Nombre	Descripción	Factor Servqual	Atributo Kano	Responsable	Medio de verificación	Fuente de verificación	Documento generado
4	Entrega de documentos	Si hay disponibilidad de equipos, el estudiante entrega los documentos requeridos por el personal de turno, tales como: Carnet actualizado y comprobante de pago de matrícula.	Efectividad de los procesos administrativos	Equipamiento de las aulas y el campus	Personal de turno	Documentos entregados	Visual, entrevista a usuarios	Protocolo de servicio
5	Recepción del equipo	El personal de turno, indica todo lo que contiene la maleta del equipo entregado al estudiante	Efectividad de los procesos administrativos	Equipamiento de las aulas y el campus	Personal de turno	Maleta con el equipo y complementos	Visual, entrevista a usuarios	Protocolo de servicio
6	Uso del equipo	El estudiante lleva el equipo para satisfacer su requerimiento	Organización de la carrera-plan de carrera	Equipamiento de las aulas y el campus	Estudiante	Utilización del equipo	Visual, entrevista a usuarios	Protocolo de servicio

4.5 Redacción de informe final de resultados

4.5.1 Introducción

La frase del físico británico Lord Kelvin explica muy bien el contexto del presente estudio: “Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre”.

Esta premisa a través de los años se ha mantenido vigente, si bien su naturaleza es del campo de la física, calza perfectamente en los ámbitos de gestión y marketing de servicios.

El manejo de una institución universitaria no es ajeno a la estructura de una empresa común ya que es parte de un determinado mercado, segmento, tiene competidores, clientes, colaboradores, objetivos financieros, objetivos de talento humano, entre otros.

Por ello, hacer un símil entre una empresa y la universidad no está fuera de foco. Las empresas inviertan considerables sumas de dinero al año para realizar estudios de mercado que ayuden a la toma de decisiones, ya sea para la introducción de un nuevo producto o servicio, creación de un punto de venta, relanzamiento de un producto, cambio de empaque, evaluación de una nueva campaña publicitaria, medición de satisfacción para evaluar la aceptación de un servicio, entre otros.

La pregunta es: ¿por qué las empresas invierten tanto? La respuesta es sencilla, porque el entorno de mercado cada día es más competitivo y porque las tendencias del mercado y de los consumidores cambian con frecuencia, eso los motiva a tener mayor contacto con los clientes, a buscar un estrecho relacionamiento y a aplicar un sin número de métodos para obtener información fiable que se sirva para elaborar planes de acción, que una vez aplicados se traducen en mejora de rentabilidad para las empresas.

En las universidades es similar, si bien el conocimiento no debe considerarse nunca un negocio y el fin de las instituciones de educación debería ser el lucro, estos mismos conceptos de empresa y mercado son aplicables. Por ello que aplicar una

medición de la calidad de los servicios universitarios a la Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE, es una herramienta eficaz para estar en contacto con los “clientes” y determinar varios factores que influyen en el servicio prestado, para diseñar un modelo de servicio que cumpla las expectativas de los estudiantes, tomando en consideración que la oferta educativa cada día es más amplia y que al igual que una empresa, las universidades deben entregar productos y servicios de calidad con un alto “valor agregado”.

4.5.4 Contribuciones

Es trascendental el orden de importancia atribuida a los factores que inciden en la percepción de la calidad, la percepción de la calidad puede estar influenciada por las expectativas, que a su vez varían en función de las diferentes culturas y circunstancias de los individuos de estudio.

Dado esto, se sugiere que las escalas de percepción de la calidad de los servicios deben ser contextualizadas a las culturas y experiencias de las poblaciones.

Los indicadores de evaluación, es decir las variables que se determinen para la elaboración del instrumento de recopilación de información, debe ser único para la institución y debe estar ajustado a la realidad de cada caso.

Dada la naturaleza multidimensional de la calidad, este proceso de medición de la calidad debe ser complementado con la información debe ser obtenida de varias fuentes: población objetivo (estudiantes), estudios relacionados, teorías desarrolladas, entre otros, mediante su tratamiento conjunto y contextualizado.

Y por último, el gran reto es ir depurando e ir mejorando las técnicas y herramientas que son aplicadas para medir la calidad de los servicios, el fin es otorgar la importancia que merecen este tipo de investigaciones en pro de obtener información para elaborar modelos de servicio acorde a las expectativas de los “clientes”

4.5.2 Comprobación de hipótesis

El estudio planteaba 3 hipótesis:

1. Los estudiantes de las carreras presenciales del DCEAC están satisfechos con la calidad de los servicios que entrega la universidad.

Esta hipótesis si se cumple, el estudio revela que los estudiantes del DCEAC califican de Bueno a la calidad de los servicios que ofrece la universidad.

2. El nivel de satisfacción de los usuarios está correlacionado con los servicios recibidos en todos los ámbitos universitarios.

El estudio afirma categóricamente que si están correlacionados y que la satisfacción de los estudiantes está relacionada con cinco dimensiones de calidad que resumen todos los servicios recibidos por los estudiantes.

3. La percepción de calidad de servicio de los estudiantes de las carreras presenciales del DCEAC va mejorando conforme aumenta el nivel de experiencia de los estudiantes.

La percepción positiva de la calidad de los servicios disminuye conforme los estudiantes van escalando niveles, los primeros niveles son lo que otorgan puntajes de calificación mayores y los niveles superiores otorgan las evaluaciones más bajas.

4.5.3 Limitaciones de la investigación

El presente trabajo de análisis se lo aplicó únicamente a las 3 carreras del DCEAC por lo que los resultados no son un instrumento para inferir de manera categórica en todo el estudiantado.

4.5.5 Pistas para investigaciones posteriores

Este tema de investigación podría aplicarse a los otros actores sociales de la universidad: Docentes, personal administrativo-servicio para conocer sus percepciones y sacar valiosa información para programas de mejora.

Además este tema debería replicarse en otros departamentos de carrera para conocer más a los estudiantes de cada carrera en pro de una mejora.

Los departamentos administrativos por ejemplo la Unidad de Admisión y registro de la Universidad debería considerar aplicar este tipo de estudio que servirán para autoevaluarse, ya que son uno de los grandes responsables de brindar un servicio de calidad.

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES

La educación superior en el Ecuador nunca fue tan importante como ahora, el estado a través de sus políticas gubernamentales impulsa una educación de calidad para formar a mejores profesionales, con un alto grado de conocimientos y con un pensamiento divergente.

El realizar la presente investigación permitió contribuir con este proceso de cambio y constante mejora en el modelo educativo ya que con una correcta definición metodológica, diseño y aplicación de técnicas-herramientas de recolección de datos se pudieron poner en práctica los modelos Servqual, Kano y Ciclo de servicio para medir la calidad de los servicios de nuestra universidad.

Las herramientas usadas en esta investigación demostraron ser fiables y válidas para los fines propuestos, por lo que podría ser utilizada, previa adaptación a las necesidades particulares de otros departamentos o direcciones de la universidad.

El modelo Servqual determinó que la percepción de la calidad esta explicada en un 42% por el factor Docentes, 40% por los Procesos administrativos, 15% por Instalaciones y equipamientos y un 2% por Organización de la carrera-planes de estudio. Además se determinó que, de manera general en los factores obtenidos, la carrera de Ing. En Finanzas y Auditoria otorgan los mayores puntajes en la percepción de la satisfacción, seguido de Ing. en Mercadotécnica e Ing. Comercial.

Se determinó que el grado de percepción de satisfacción es inversamente proporcional al grado de experiencia (nivel que cursan) de los estudiantes, dando como resultado que los niveles más altos tienen menores puntajes de satisfacción.

El análisis del método de Kano permitió determinar que variables son claves para elaborar un modelo de servicio exitoso, además permitió dar lineamientos para priorizar los factores en los que se deben mejorar e invertir recursos.

Con los resultados obtenidos tenemos que si se trabaja en los atributos Deleite la satisfacción se incrementará por encima de cualquier otro atributo, ya que su

coeficiente de CS es >0.76 por encima del CS de los atributos lineales que son >0.68 , esto quiere decir que mayor satisfacción causará en los estudiantes si se incluyen los factores considerados como deleite.

La gestión de los factores y variables identificadas en esta investigación permitirá, tanto a las autoridades universitarias como a las del departamento, la focalización de los planes para la mejora continua y el uso racional de los escasos recursos disponibles en pro de la mejora continua de la calidad de los servicios.

5.2 RECOMENDACIONES

En función de las conclusiones establecidas en la sección anterior, se recomienda las siguientes acciones a seguir:

Se debería establecer un modelo de servicio que tenga como principales factores clave a Docentes y a los procesos administrativos, ya que en ellos recae la mayor parte de la percepción de la calidad dentro de la universidad.

Este estudio debe ser tomado en consideración por las autoridades que para establecer planes de mejora continua, además se debe mantener los procesos que se está llevando de buena manera, se debe corregir lo que está mal y eliminar lo que no aporte significativamente a mejorar la calidad de los servicios.

Es recomendable aplicar los métodos Servqual, Kano y ciclos de servicio de una manera periódica, al menos una vez al año para evaluar y establecer planes de mejora continuos.

Y finalmente, no hay que olvidar que la universidad lo hacen sus autoridades, docentes, personal administrativos-servicio, estudiantes y toda la comunidad a la que servimos y si uno de los actores no está satisfecho con la calidad de servicios recibida, no podremos ser una universidad referente en el país.

Bibliografía

- 12 Manage.* (2001). Obtenido de http://www.12manage.com/methods_kano_customer_satisfaction_model_es.html
- American Marketing Association. (2010). *American Marketing Association*. USA.
- Bitner, B. Y. (1994). *Service Quality and Customer Satisfaction, The journal of marketing*.
- Calidad, H. (2009). *Hazz calidad*. Obtenido de <http://haaz-calidad.blogspot.com/2009/12/modelo-conceptual-de-calidad-del.html>
- Carlzon, J. (1991). *El momento de la verdad*. Diaz de Santos.
- CEAACES. (2012). *CEAACES*. Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/>
- Christopher Lovelock, J. W. (2009). *Marketing de servicios: personas, tecnología y estrategia*". Pearson.
- Diario el Telégrafo. (11 de Julio de 2013). *El Telégrafo*. Obtenido de <http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/item/1-656-millones-es-la-inversion-en-educacion-superior-en-2013.html>
- Hayes. (1999). *Some applications of behavioral research*.
- Ildefonso Grande, E. (2005). *Marketing de los servicios* . Madrid : ESIC.
- Jin, & Julie. (2000). *An exploratory study of a multi-expectation framework for services*.
- journal, C. f. (1993).
- Kotler, P. &. (2013). *Fundamentos del Marketing*. México: Pearson Educación.
- M.Cuesta, F. y. (s.f.). *Introducción al muestreo* . Oviedo.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de Mercado*. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- Méndez, C. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw-Hil.
- Mèxico, I. (2010). *Instituto Tecnologico de Sonora*. Obtenido de <http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no59/consultoria/servqual.pdf>

- Parasuraman, Z. y. (1985). *Modelo de Calidad de Servicio the journal of marketing*.
- Parasuraman, Z. y. (1988). *Descripción de la metodología del Servqual*.
- Rahman, Z., & Bhattachryya. (2004). *Sources of first mover advantages in emerging markets*.
- Rosander, A. (1992). *La búsqueda en la Calidad de los Servicios*. Diaz de Santos.
- Ruiz, O. C. (2001). *Gestión de la calidad del servicio*. Obtenido de www.5campus.com/leccion/calidadserv.
- Schiffman, L. G., Kanuk, L. L., & Wisenblit, J. (2010). *Comportamiento del consumidor*. Pearson.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito: SENPLADES.
- Shen, Than, & Xie. (2000). *Level performance of services and overall customer satisfaction*.
- superior, L. O. (2013). *Ley Orgánica de Educación superior*. Quito.
- Tan, P. (2001). *Satisfacción al cliente*.
- Torre, D. I. (1981). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw-Hil.
- UAH, M. D. (2010). *MARKETING DE SERVICIOS UAH*. Obtenido de <https://marketingserviciosuah.files.wordpress.com/.../calidad-del-servicio>
- UNESCO. (1988). *Declaración mundial sobre la educación superior*. UNESCO.
- Veciana, J. L. (2001). *Calidad de Servicio en la Enseñanza Universitaria: Desarrollo y Validacion de una escala de medida*. Barcelona, España.