

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



**ESTRATEGIA DIDÁCTICA Y SATISFACCIÓN ACADÉMICA EN
LA ASIGNATURA DE ECONOMÍA MATEMÁTICA I DE LOS
ESTUDIANTES DEL I SEMESTRE DE LA FIE-UNA PUNO 2019**

TESIS

**PRESENTADO POR:
MARCIAL GUEVARA MAMANI**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

PROMOCIÓN: 2017 - II

**PUNO – PERÚ
2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

ESTRATEGIA DIDÁCTICA Y SATISFACCIÓN ACADÉMICA EN LA ASIGNATURA DE ECONOMÍA MATEMÁTICA I DE LOS ESTUDIANTES DEL I SEMESTRE DE LA FIE-UNA PUNO 2019

TESIS PRESENTADA POR:

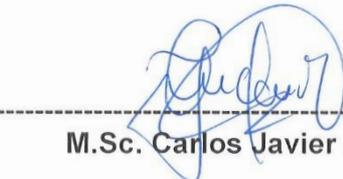
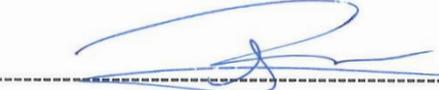
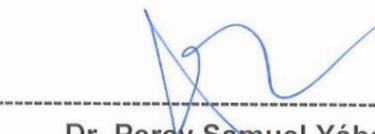
MARCIAL GUEVARA MAMANI

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:



- PRESIDENTE** : 
M.Sc. Yannina Mitza Arias Huaco
- PRIMER MIEMBRO** : 
M.Sc. Carlos Javier Quiza Mamani
- SEGUNDO MIEMBRO** : 
M.Sc. Roger Melenio Calizaya Condori
- DIRECTOR DE TESIS** : 
Dr. Percy Samuel Yábar Miranda
- ASESOR** : 
Dr. Percy Samuel Yábar Miranda

Área: Agentes de Educación
Tema: Estudiantes.

Fecha de sustentación: 06 / set / 2019

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación

va dedicado,

a la persona que me motivó a seguir

esta segunda especialidad.

AGRADECIMIENTO

- A Dios y a la Virgen de la Candelaria, por cada segundo de vida que nos da, para disfrutar de este mundo y porque cada día guía nuestros pasos

- A la Universidad Nacional del Altiplano, en especial al programa de Segunda Especialización en Didáctica Universitaria.

- A los miembros del jurado y al asesor de investigación, quienes, con su amplia experiencia y trayectoria en su ejercicio profesional, dieron una valiosa contribución en el desarrollo de este trabajo.

- A las autoridades, colegas docentes y personal administrativo de la Facultad de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, para ellos mi profundo agradecimiento y reconocimiento, ya que gracias a ellos se recopiló la información requerida para el desarrollo de esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1. Descripción del problema	12
1.2. Definición del problema	14
1.3. Limitaciones de la investigación	14
1.4. Justificación del problema	15
1.5. Objetivos de la investigación	16
II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Sustento teórico.....	18
2.2.1. La didáctica.....	18
2.2.2. Teorías del constructivismo.....	21
2.2.3. Teorías de la satisfacción.....	24
2.2.5. Competencias profesionales del docente universitario	26
2.3. Glosario de términos básicos	27
2.4. Hipótesis.....	28
2.5. Sistema de variables	29
III. DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.1. Tipo y diseño de investigación	31
3.2. Población y muestra de investigación	31
3.3. Ubicación y descripción de la población.....	32
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.5. Plan de tratamiento de los datos	33
3.6. Diseño estadístico para la prueba de hipótesis.....	34
IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
4.1. Resultados para objetivo específico 1	35
4.2. Resultados para objetivo específico 2.....	56
4.3. Resultados para objetivo específico 3.....	72
CONCLUSIONES	75
SUGERENCIAS.....	77
BIBLIOGRAFÍA.....	78
ANEXOS.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Caracterización de la variable independiente 1	29
Tabla 2. Caracterización de la variable independiente 2	30
Tabla 3. Número de estudiantes matriculados I semestre 2019-I.....	32
Tabla 4. Tabla cruzada entre las variables el docente elabora materiales didácticos apropiados para el nivel superior en congruencia con los temas a desarrollar*El docente utiliza diferentes estrategias para explicar de manera clara y comprensible el tema que le toca desarrollar en sus sesiones de aprendizaje	72
Tabla 5. Prueba de Chi-Cuadrado de Pearson.....	73
Tabla 6. Tabla de prueba de Tau-b de Kendall.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Número de estudiantes encuestados por grupos en el I semestre 2019	35
Figura 2. Los contenidos de la sumilla coinciden con el tratamiento de las unidades didácticas .	36
Figura 3. La competencia se relaciona con el desempeño de cada unidad de aprendizaje y con la competencia del perfil de egreso	37
Figura 4. Los conocimientos (contenidos) desarrollados se relaciona con los contenidos exigidos por el perfil de egreso	38
Figura 5. El docente prepara ejemplos y/o aplicaciones para aclarar el contenido de la clase	39
Figura 6. El docente desarrolla sesiones de tutoría individual para apoyar a los estudiantes en las dificultades que muestren	40
Figura 7. El docente elabora materiales didácticos apropiados para el nivel superior en congruencia con los temas a desarrollar.....	41
Figura 8. El docente comunica y expone los criterios de evaluación que tomara en cuenta	42
Figura 9. El docente ejecuta procesos de motivación durante el desarrollo de sus sesiones de clase	43
Figura 10. El docente recopila saberes previos al inicio de la sesión	44
Figura 11. El docente introduce la sesión de una manera clara, sencilla y resumida	45
Figura 12. El docente desarrolla los temas de una manera que sea atractiva e interesante	46
Figura 13. El docente utiliza constantemente las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desarrollo de sus sesiones de clases.....	47
Figura 14. El docente promueve la participación de los estudiantes en clase a través de preguntas y/o comentarios, respondiendo con precisión a las inquietudes académicas	48
Figura 15. El docente realiza resúmenes después de desarrollar un tema	49
Figura 16. El docente incentiva la participación de los estudiantes, en las intervenciones y participaciones.....	50
Figura 17. El docente toma en consideración criterios de evaluación acorde a los temas desarrollados	51
Figura 18. El docente cuenta con rúbricas, lista de cotejos u otro tipo de instrumentos de evaluación	52
Figura 19. El docente resuelve los problemas planteados en su evaluación.....	53
Figura 20. El docente desarrolla una retroalimentación después del resultado de las evaluaciones.....	54

Figura 21. El docente comenta y analiza con los estudiantes los resultados de las evaluaciones realizadas	55
Figura 22. El docente conoce los conceptos y teorías de los temas de su asignatura	56
Figura 23. El docente maneja la parte práctica y demostrativa de los temas de su asignatura	57
Figura 24. El docente relaciona la parte teórica y práctica de su asignatura	58
Figura 25. El docente planifica sus sesiones de clase con anticipación	59
Figura 26. El docente organiza y estructura sus sesiones de aprendizaje	60
Figura 27. El docente utiliza diferentes estrategias para explicar de manera clara y comprensible el tema que le toca desarrollar en sus sesiones de aprendizaje.....	61
Figura 28. El docente prepara y utiliza recursos didácticos y materiales para el desarrollo de su sesión de aprendizaje.....	62
Figura 29. El docente realiza un repaso de lo avanzado antes de las evaluaciones	63
Figura 30. El docente muestra interés y promueve la investigación formativa	64
Figura 31. El docente muestra dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación relacionadas a la asignatura	65
Figura 32. El docente tiene una adecuada comunicación con los estudiantes	66
Figura 33. El docente muestra disposición para ser consultado sobre aspectos académicos y personales para la mejora del desempeño estudiantil.....	67
Figura 34. El docente tiene un trato cortés, sociable y amigable con los estudiantes	68
Figura 35. El docente comprende las situaciones personales de los estudiantes y practica la empatía.....	69
Figura 36. El docente practica los valores de la puntualidad, responsabilidad, el respeto y otros	70
Figura 37. El docente conoce y cumple con las normas establecidas respecto a sus funciones, deberes y obligaciones, establecidas en la directiva académica 2019, Estatuto Universitario y Ley Universitaria.....	71

RESUMEN

La investigación denominada “ESTRATEGIA DIDÁCTICA Y SATISFACCIÓN ACADÉMICA EN LA ASIGNATURA DE ECONOMÍA MATEMÁTICA I DE LOS ESTUDIANTES DEL I SEMESTRE DE LA FIE–UNA PUNO 2019”, busca demostrar la relación entre las variables de estrategia didáctica del docente universitario de la asignatura de Economía Matemática I y la satisfacción académica de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica, de la Universidad Nacional del Altiplano en el semestre académico 2019-I.

El problema se desarrolla en el ámbito universitario, donde los docentes que enseñan la asignatura de Economía Matemática I, en su mayoría no dominan y no conocen la infinidad de estrategias didácticas de enseñanza que existen para desarrollar las sesiones de aprendizaje en las aulas universitarias. El no hacer uso de estrategias metodológicas y tecnológicas y trabajar de una manera repetitiva genera insatisfacción en los estudiantes, por lo que ello puede influenciar directamente en sus calificaciones.

Respecto a la metodología de la investigación se enmarca en un nivel correlacional, el diseño no experimental y el enfoque cuantitativo. La población de estudio fue prevista inicialmente a 88 estudiantes matriculados, teniendo al final solo 73 encuestados que llevan la asignatura en tres grupos y en diferentes turnos, tanto mañana y tarde.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se construyó dos instrumentos de obtención de información, una para cada variable de estudio. Se realizó la toma de datos a estudiantes mediante las encuestas en un número de 73, los datos fueron procesados en el programa SPSS 25. Con la investigación se demostró que existe relación entre las variables de estrategia didáctica del docente universitario y satisfacción académica por parte del estudiante.

PALABRAS CLAVE: Académica, didáctica, economía matemática, estrategia, satisfacción.

ABSTRACT

The research called "DIDACTIC STRATEGY AND ACADEMIC SATISFACTION IN THE SUBJECT OF MATHEMATICAL ECONOMY I OF THE STUDENTS OF THE SEMESTER OF THE FIE - A PUNO 2019", seeks to demonstrate the relationship between the variables of didactic strategy of the university teacher of the Mathematics Economics course I and the academic satisfaction of the students of the Professional School of Economic Engineering, of the National University of the Altiplano in the academic semester 2019-I.

The problem develops in the university environment, where teachers who teach the subject of Mathematical Economics I, mostly do not dominate and do not know the infinite teaching strategies that exist to develop learning sessions in university classrooms. Failure to make use of methodological and technological strategies and work in a repetitive manner generates dissatisfaction in students, so it can directly influence their grades.

Regarding the research methodology, it is framed at a correlational level, the non-experimental design and the quantitative approach. The study population was initially planned for 88 students enrolled, having only 73 respondents at the end who carry the subject in three groups and in different shifts, both morning and afternoon.

For the development of this research work, he built two instruments to obtain information, one for each study variable. Data were taken from students through surveys in a number of 73, the data were processed in the SPSS 25 program. The investigation showed that there is a relationship between the variables of the teaching strategy of the university teacher and academic satisfaction by the student.

KEY WORDS: Academic, didactic, mathematical economics, strategy, satisfaction.

INTRODUCCIÓN

A nivel de educación superior universitario la asignatura en estudio Economía Matemática I genera un gran impacto por la problemática del poco dominio de temas pedagógicos, se tiene un considerable número de estudiantes desaprobados, por lo que intervienen muchos factores que hacen desencadenar en estos resultados, pero un factor identificado está relacionado con la responsabilidad directa del docente. El proceso de enseñanza de la matemática en general se ha simplificado y se remite al dictado de una teoría ya acabada y repetitiva, donde el estudiante no se involucra en su cotidianidad, cultura y sentimientos.

En estos ultimo años el trabajo del docente de matemática ha cambiado debido a un avance de la tecnología y la globalización, han hecho que se transforme la educación en un proceso más dinámico y por lo tanto no se puede trabajar con un sistema tradicional en las aulas universitarias. Los estudiantes en la actualidad ya vienen con nuevas ideas, nuevos conocimientos, tienen a la mano la información y la tecnología, ante esta nueva tendencia, el trabajo de los docentes debe enfocarse en ofrecer algo diferente, que capte la atención de los estudiantes, que los invite a ser partícipes de su propio aprendizaje.

Para disminuir el índice de estudiantes con malas calificaciones o desaprobados en la asignatura de Economía Matemática I, se debe perfeccionar el trabajo de los docentes encargados de la materia, para ello se debe brindar mejores herramientas tecnológicas acorde a las exigencias de los estudiantes, solo así podremos dar pasos gigantes para mejorar nuestro sistema universitario.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

Una de las asignaturas con mayor número de desaprobados en el nivel superior es la asignatura de matemáticas. Así lo indica el artículo publicado en el diario “Perú 21”, publicado el 5 de abril del 2017, que titula: “San Marcos: Más de 700 alumnos han repetido entre 4 y 9 veces el mismo curso”, lo que demuestra que existe un grave problema en el aprendizaje de los estudiantes en asignaturas de matemáticas.

Los docentes de la Universidad Nacional del Altiplano que dictan el componente curricular de matemática, tienen formación superior universitaria, entre ellos son; matemáticos, físicos, físicos-matemáticos y estadísticos; pero ninguno cuenta con formación pedagógica. Sin embargo ello no significa que muchos de los docentes de matemática desconozcan los temas pedagógicos o que hayan complementado su especialidad con maestrías por iniciativa propia. El no conocer o tener ideas básicas de que es realmente enseñar, el cómo enseñar y el cómo evaluar, generan un problema de aprendizaje en los estudiantes.

En la escuela profesional de Ingeniería Económica los docentes que dictan el componente curricular de Economía Matemática son docentes con formación de Ingeniero Economista, para ello la gran mayoría al igual que en la universidad no cuentan con ese perfil de formación pedagógica o didáctica universitaria, lo cual también se genera un problema de aprendizaje en los estudiantes, teniendo estudiantes con tercera, cuarta matrícula en el sistema académico de la escuela profesional.

Martínez (2006), manifiesta que el profesor de Matemática raramente reconoce su deficiencia didáctica, más bien, racionaliza el hecho achacando su fracaso a los estudiantes

porque son malos para la matemática. Para Naranjo (2012), sostiene en su estudio que la didáctica es necesario para que la enseñanza sea más eficiente, más ajustada a la naturaleza y a las posibilidades del educando y de la sociedad.

La actividad actual del docente de matemática es de hacer uso de la didáctica, para poder desarrollar de mejor manera su trabajo dentro de aulas universitarias. Se debe olvidar la improvisación, burocratización, deshumanizada, naturaleza informativa más que formativa.

El docente universitario de matemática según Rodríguez (2010), indica que debe ser creativo, por lo tanto, no puede ser una tarea magistral, como ha venido ocurriendo, donde se pretenden dosificar cápsulas de saber para que los estudiantes asimilen, y que sean aceptadas sin reflexión ni pensamiento crítico. No es posible seguir considerando estudiantes como receptáculos en los que hay que realizar “un depósito”.

El trabajo desarrollado por los docentes de matemática, es evaluado constantemente por los estudiantes, esta satisfacción en el caso particular del ámbito educativo, los destinatarios son los alumnos, y su satisfacción se relaciona con la manera en que el proceso educativo y la universidad misma atienden las expectativas, intereses y necesidades de este grupo particular.

La satisfacción o insatisfacción académica se ha abordado desde modelos psicológicos como la teoría bifactorial de Herzberg (1959); la teoría de la motivación y las necesidades de Maslow (1970) y la teoría de las expectativas de Oliver (1981). El estudiante de este siglo XXI, viene a las instituciones universitarias con diferentes necesidades, diferentes capacidades, diferentes ambiciones y diferentes estilos de aprendizaje, es labor del docente adaptarse a estos cambios y dejar de lado el trabajo tradicional inculcado por sus docentes.

1.2. Definición del problema

PROBLEMA GENERAL

¿Existe relación entre la estrategia didáctica del docente universitario y la satisfacción académica en el componente curricular de Economía Matemática I de los estudiantes de Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, 2019?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cómo es la estrategia didáctica del docente universitario en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019?
- ¿Cuál es el nivel de la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019?
- ¿Cuál es el grado de relación que existe entre la estrategia didáctica del docente universitario y la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019?

1.3. Limitaciones de la investigación

En la investigación, se tuvo limitaciones a nivel presupuestal y bibliográfico; puesto que no existe muchas investigaciones relacionadas a este ámbito de investigación, otras de las limitaciones que podemos apreciar es que se tuvo que esperar que termine el primer semestre académico del año 2019, para poder medir la estrategia didáctica y la satisfacción académica por parte de los estudiantes, al momento de la matrícula se tuvo un número considerable de

estudiantes matriculados en tres grupos, A, B, C. Al momento de recopilar la información fue muy difícil acceder a que nos brinde la información la totalidad de estudiantes matriculados en el componente curricular de Economía Matemática I; puesto que algunos estuvieron ausentes por motivos de cruce de horarios los que llevan el curso de cargo, otros estudiantes faltaron el día del levantamiento de la información y otros estudiantes se retiraron en el primer semestre de la carrera.

1.4. Justificación del problema

La investigación, desde el punto de vista teórico científico, resalta la importancia en el estudio y análisis que tiene la problemática de la didáctica de los docentes de las asignaturas de matemáticas y su relación con la satisfacción académica de los estudiantes, debido a que en el nivel superior universitario no se prioriza el desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes, para poder desarrollar sus sesiones de clase, a pesar de que en la educación básica regular, se exige, la planificación y selección de diversas estrategias que respondan a la naturaleza del tema y no únicamente se improvise o se realice de la misma forma.

No se debe olvidar que la gran mayoría de los docentes que trabajan en las universidades de nuestra región, poseen profesiones distintas a las de educación, lo que dificulta que cumplan adecuadamente con su trabajo, lo que amerita que realicen curso de capacitación o complementación pedagógica. Para poder alcanzar un alto grado de calidad educativa universitaria, se debe de reforzar la parte de la profesión docente y para ello debemos en primer lugar evaluar el nivel de preparación de los docentes y analizar si estos profesionales cuentan con una variedad de herramientas y recursos para satisfacer las necesidades de los estudiantes. La información recogida permitirá, la toma de decisiones sobre los docentes de matemática y si estos deben ser capacitados en temas pedagógicos acorde a las exigencias del estudiantado, que

muchas veces es afectado en sus calificaciones por los temas que muchas veces se vuelven complicados de entender.

1.5. Objetivos de la investigación

OBJETIVO GENERAL:

Determinar si existe relación entre la estrategia didáctica del docente universitario y la satisfacción académica en el componente curricular de Economía Matemática I de los estudiantes de Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar cómo es la estrategia didáctica del docente universitario en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019
- Determinar cuál es el nivel de la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019
- Estimar el grado de relación que existe entre la estrategia didáctica del docente universitario y la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Para el presente trabajo de investigación se ha revisado trabajos relacionados con la variable didáctica del docente y la variable satisfacción académica, encontrando los siguientes antecedentes:

En el trabajo de investigación; “Desempeño didáctico y académico del docente relacionado a la satisfacción de los estudiantes del programa de complementación pedagógica de la Universidad Mayor de San Marcos, 2013 II”, Tolentino (2014), desarrollado en la ciudad de Lima; se consideró como objetivo determinar la relación entre el desempeño didáctico y académico del docente con el grado de satisfacción de los estudiantes del Programa de Complementación Pedagógica de la UNMSM, para ello se formuló la hipótesis que existe relación entre el desempeño didáctico y académico del docente con el grado de satisfacción; donde se aprecia que es un trabajo teórico básico y descriptivo causal; por la contrastación de hipótesis es un trabajo de tipo descriptivo, explicativo correlacional; llegando a las siguientes conclusiones que existe una relación estadísticamente significativa de $r_s = 0.920$ entre el desempeño didáctico y académico del docente y el grado de satisfacción de los estudiantes del Programa de Complementación Pedagógica de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos durante el periodo 2013 – II.

En la tesis titulada. “Didáctica del docente de electrónica y su relación con el proceso de aprendizaje de los estudiantes del quinto grado "A" del nivel secundario de menores de la Institución San José Manzanares Huacho 2011” Zelaya & González (2013), se tuvo como objetivo principal establecer la relación existente entre la didáctica del docente de electrónica y el proceso

de aprendizaje de los estudiantes del quinto grado A del nivel secundaria de menores de la institución educativa San José de Manzanares Huacho 2011; de tipo descriptivo correlacional, el diseño del presente trabajo de investigación fue no experimental, se tuvo como conclusiones que las características del estudiante relacionadas con el sexo, la edad, el interés y la rama académica, entre otras, tienen poca influencia en las evaluaciones, es más, las características del profesor y del curso (el sexo, la edad, los años de servicio, tamaño de la clase, obligatoriedad y nivel académico) no ejercen una influencia significativa que pueda invalidar este tipo de evaluación.

En el trabajo de investigación titulado “La percepción del desempeño docente en relación con el aprendizaje de los estudiantes. Lima: Universidad de San Martín de Porras”, Maldonado (2012), se tuvo como objetivo determinar si la percepción del desempeño docente se relaciona con el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de San Martín de Porras de Lima en el año 2011, la metodología del trabajo fue el diseño experimental, transversal descriptivo; respecto al enfoque se siguió la línea del enfoque cuantitativo no experimental y no aplicativo; llegándose a las conclusiones de que existe una correlación estadísticamente significativa de ,857 “correlación positiva considerable”, por tanto, la percepción del desempeño docente se relaciona con el aprendizaje.

2.2. Sustento teórico

2.2.1. La didáctica

En la historia de la educación la didáctica ha atravesado una infinidad de cambios, su utilización como parte del proceso de enseñanza aprendizaje, Daros (1987), a la vez indica que el término didáctica se halla relacionado con la enseñanza desde los tiempos homéricos. "Didasco"

(yo enseño, hago saber) ha permitido formar el sustantivo didáscalos (maestro o docente: el que enseña) y los adjetivos didascálico y didáctico (lo referido a la enseñanza).

Según la etimología la didáctica (didaktiké tejne) significa el saber habilidoso de enseñar; según Daros (1987), la didáctica es, un saber del docente en función de la producción del aprendizaje realizado por el alumno. Por lo tanto, se puede elaborar una ciencia de la didáctica: se puede construir un saber científico acerca de lo que es la enseñanza y el enseñar.

La didáctica siempre estuvo inmersa en cambio desde su génesis, donde podemos rescatar desde la terminología de didáctica establecida por Juan Amós Comenio en su obra que titula la Didáctica Magna:

A) Didáctica Magna

Juan Amós Comenio es considerado uno de los más grandes pedagogos de la historia de la educación, una de sus obras cumbres fue la Didáctica Magna que fue dado a conocer en 1657, además saco a la luz muchos trabajos en base a su profesión y experiencia como profesor, Comenio se constituyó en el doble modelo de lo que se debe enseñar (materia de la didáctica) y del modo en que se debe enseñar (método de la didáctica). A la vez indica que enseñar es un artificio o técnica; pero un artificio que debe seguir el orden natural.

Podemos resaltar de Comenio que todo su estudio de la didáctica está reflejado en su frase "No hay que guiar con voces, cárcel o azotes a la criatura racional, sino con la razón", también centró las bases de su enseñanza en la religión, el considera que el hombre fue dotado por Dios de excelencia, todo para admirar a Dios e ir desarrollando su inteligencia.

B) Teoría de Emile Durkheim

Para Durkheim (1976), la sociedad es como a una familia con padres o autoridades y con hijos y súbditos. En este contexto, lo que se debe enseñar son las costumbres de los mayores. La enseñanza se convierte en una transmisión de generación en generación en salvaguarda de esas

costumbres, y el aprendizaje se hace sinónimo de absorción de las mismas. La materia y el método del aprendizaje y de la enseñanza se basan no en la naturaleza individual, sino en la social.

También da pinceladas a la labor importante que cumple la familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual prima la enseñanza de la cultura como un contexto hereditario a las nuevas generaciones, no habla de una educación individual, sino ya establece el desarrollo social.

C) Teoría de John Dewey

Para Daron (1987), que menciona a John Dewey, hace ver que la sociedad democrática es ideal para sociedad humana. Esta sociedad ofrece la materia para la enseñanza y el método científico (en cuanto es un método de discusión crítica y democrática) es el mejor método que sirve de base para una didáctica. En la sociedad los hombres se asocian en toda clase de formas y para toda clase de fines (políticos, industriales, científicos, religiosos).

Podemos indicar que esta teoría de John Dewey cree que la sociedad democrática es una sociedad que permite y valora el surgimiento de las individualidades libres, en otras palabras, indica que la sociedad indeseable es aquella que pone barreras interna y externamente al libre intercambio y comunicación de la experiencia.

También da a conocer que la sociedad es democrática en la medida en que facilita la participación en sus bienes de todos sus miembros, en condiciones iguales, y que asegura el reajuste flexible de sus instituciones, mediante la interacción de diferentes formas de vida asociada. Dewey entonces fundamenta su didáctica en la democracia.

D) La didáctica de Paulo Freiré

La didáctica es visto por Freiré bajo una óptica de la dialéctica marxista. La sociedad es una realidad dialéctica. El aprendizaje y la enseñanza toman su material de las situaciones dialécticas opresivas de la sociedad de clases. No se trata de aceptar la sociedad tal cual es como un modelo para la educación, sino de verla a través de un análisis crítico, unido de un preciso y

claro concepto de las clases sociales y de sus desigualdades e injusticias. Freiré fundamenta que la educación debe darnos libertad, y liberarnos de la opresión establecido por grupos de poder que buscan gobernarnos en base a su estructura educativa, pero el manifiesta el conversar, el dialogar es una manera de aprendizaje, establece la didáctica como el conflicto cognitivo, que hoy en día es muy utilizado.

2.2.2. Teorías del constructivismo

Limas (2012), sostiene que el constructivismo no es un simple método y mucho menos una simple técnica, es también considerado un enfoque o una corriente educativa, cuyo marco teórico se sostiene por varias teorías psicológicas cuyos gestores son connotados investigadores como: Piaget, Ausubel, Bruner y Vigosky. De una mejor manera Solé & Coll (1995), hacen conocer que el constructivismo no es, en sentido estricto, una teoría sino más bien un movimiento, una corriente o mejor aún un marco explicativo, que, partiendo de la consideración social y socializadora de la educación escolar, integra aportaciones diversas cuyo denominador común constituye un acuerdo en torno a los principios constructivistas. Se incluye a las teorías del constructivismo en esta investigación por que guarda una estrecha relación con la didáctica, en el cual se considera a la didáctica como un proceso de construir los contenidos y procedimientos a aprender de una manera significativa (redes, mapas, otros). A la vez Cuenca (2013), hace conocer que la didáctica constructivista se plantea como una de las perspectivas más relevantes de la acción docente ya que se sitúa en quien aprende, mediante el uso de recursos humanos y materiales del entorno que hagan válidos la construcción de conocimientos para aprender a convivir. Haciendo referencia, Sevillano (2004) considera que se hace necesario una didáctica constructivista para enseñar y aprender a colaborar con un mundo en el que los seres humanos como consecuencia de su inteligencia, comprensión, entendimiento y experiencia en la construcción del conocimiento.

A) Teoría de Vygotsky

Considera que el aprendizaje es uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión, la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. Por lo que Quinteros (2017), se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla, respecto a la teoría de Vygotsky. El aprendizaje se produce más fácilmente en situaciones colectivas. La interacción con los padres facilita el aprendizaje. La única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo.

La teoría de Vygotsky se refiere a como el ser humano ya trae consigo un código genético o línea natural del desarrollo también llamado código cerrado, la cual está en función de aprendizaje, en el momento que el individuo interactúa con el medio ambiente (Dávila, 2007). Su teoría toma en cuenta la interacción sociocultural, en contra posición de Piaget.

Por eso indicar que la actividad práctica en la que se involucra el/la niño/a sería interiorizada en actividades mentales cada vez más complejas gracias a las palabras, fuente de la formación conceptual; Vygotsky señala que la inteligencia se desarrolla gracias a ciertos instrumentos o herramientas psicológicas que el/la niño/a encuentra en su medio ambiente (entorno), entre los que el lenguaje se considera la herramienta fundamental.

B) Teoría de Jean Piaget

Para Pedronzo (2012), los principios generales del pensamiento de Piaget en relación al aprendizaje son:

1. Los objetivos pedagógicos deben, además de estar centrados en el niño, partir de las actividades del estudiante.
2. Los contenidos, no se conciben como fines, sino como instrumentos al servicio del desarrollo evolutivo natural.
3. El principio básico de la metodología de Piaget es la primacía del método de descubrimiento.
4. El aprendizaje es un proceso constructivo interno.

5. El aprendizaje depende del nivel de desarrollo del sujeto.
6. El aprendizaje es un proceso de reorganización cognitiva.
7. En el desarrollo del aprendizaje son importantes los conflictos cognitivos o contradicciones cognitivas.
8. La interacción social favorece el aprendizaje.
9. La experiencia física supone una toma de conciencia de la realidad que facilita la solución de problemas e impulsa el aprendizaje.
10. Las experiencias de aprendizaje deben estructurarse de manera que se privilegie la cooperación, la colaboración y el intercambio de puntos de vista en la búsqueda conjunta del conocimiento (aprendizaje interactivo).

Dávila (2017), reconoce la existencia de ciertas capacidades innatas que, desde el nacimiento permiten al niño actuar sobre el mundo, recibir y transmitir información necesaria para su supervivencia. Las capacidades reflejas innatas permiten que el niño interactúe con la realidad, a través de acciones tales como golpear, morder, manipular, oler, estirar y otras.

C) Teoría de David Ausubel

Para Ausubel (1963), el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.

El conocimiento previo sirve de matriz “ideacional” y organizativa para la incorporación, comprensión y fijación de nuevos conocimientos cuando éstos “se anclan” en conocimientos específicamente relevantes (subsumidores) preexistentes en la estructura cognitiva.

Moreira (1997), menciona a Ausubel, indicando que el aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende.

2.2.3. Teorías de la satisfacción

A) Teoría bifactorial de Herzberg

Esta teoría evolucionó de la pirámide de necesidades de Maslow; se basa en la clasificación de las necesidades básicas en un grupo al que llamó factores de mantenimiento, y esta categoría incluye las necesidades básicas, de seguridad y sociales de la teoría de Maslow, a la siguiente categoría la llamó factores de motivación, los cuales incluyen las necesidades de estima y de autorrealización. Herzberg (1960), sostiene que una persona se motiva de a través de factores de motivación (intrínsecos) y no de factores de mantenimiento (extrínsecos). Los factores de motivación intrínsecos se llaman así porque provienen del interior de la persona y se alimenta continuamente con la propia actividad productiva y los factores de mantenimiento son extrínsecos porque dependen de elementos externos al trabajador.

B) Teoría de la motivación y las necesidades de Maslow

Se trata de una jerarquía de necesidades y factores que motivan a las personas; esta jerarquía identifica cinco categorías de necesidades y considera un orden jerárquico ascendente de acuerdo a su importancia para la supervivencia y la capacidad de motivación, Quintero (2012). Es por ello que si el hombre va satisfaciendo sus necesidades surgen otras que cambian o modifican el comportamiento del mismo; cuando una necesidad está satisfecha, surge una nueva necesidad.

Las cinco categorías de necesidades son:

1. Fisiológicas
2. De seguridad
3. De amor y pertenencia
4. De estima
5. De auto-realización

2.2.4. Satisfacción Académica

La satisfacción académica es uno de los altos indicadores para medir la calidad de las instituciones universitarias y más aun de nuestro entorno, se habla de servicio de calidad en la medida que los profesionales que enseñan reúnen las condiciones pedagógicas necesarias, y aplican un sistema de evaluación justo y equitativo.

Para Carilli (2000), la satisfacción del estudiante con la institución es uno de los indicadores más importantes de la eficacia institucional. A la vez Tejedor (2002), indica que la eficacia de la enseñanza universitaria y los niveles de la satisfacción estudiantil han sido un foco común del trabajo académico de la gran importancia al sistema universitario y su control de calidad. Para otros autores el término de satisfacción está asociado con los modelos de la calidad total y en algunas instituciones de diferentes países el estudiante es considerado como un consumidor del servicio educativo.

Tenemos también la opinión de Bandura (1987), respecto a la teoría del aprendizaje social, donde considera que las expectativas de resultados pueden ser de tres tipos:

1. Materiales (retribución económica, estabilidad en el empleo, jornada laboral, etc.)
2. Sociales (prestigio, poder, influencia, estatus, aprobación paterna, etc.)
3. Personales (satisfacción, autorrealización, etc.)

Para ello, Valderrama (2015), indica que la actividad académica está formada por seis actividades, con una ponderación de acuerdo a estándares nacionales e internacionales:

1. Docencia
2. Investigación
3. Extensión
4. Perfeccionamiento
5. Administración
6. Generación de recursos.

Lanfancesco (1992), hace hincapié sobre la importancia de la satisfacción a partir del trabajo del docente pero relacionado a temas como:

- a) Una selección de contenidos y fines para la reproducción social, una selección de qué conocimientos y qué destrezas han de ser transmitidos por la educación
- b) Una organización del conocimiento y las destrezas
- c) Una indicación de métodos relativos a cómo han de enseñarse los contenidos seleccionados.

2.2.5. Competencias profesionales del docente universitario

La educación hoy en día se ha propuestos muchos desafíos y metas, y se han generado los cambios esperados del sistema de trabajo por objetivos, para dar paso al trabajo centrado en las competencias. Las competencias no deben generar solo cambios en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, si no también debe impulsar cambio en el proceso de enseñanza de los docentes, para ello el docente universitario debe presentar habilidades para poder desarrollar su trabajo con mayor satisfacción para el estudiante.

En virtud de ella, hoy en día la competencia ha sido definida como un conjunto de conocimientos, saber hacer, habilidades y aptitudes que permitan a los profesionales desempeñar y desarrollar roles de trabajo en los niveles requeridos. Para ello una de las exigencias del docente universitario es planificar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El docente debe ser constantemente capacitado para gestionar didácticamente la información, se refiere una capacitación en las tecnologías de información, puesto que tales tecnologías han dado un salto muy importante en el campo laboral y en el campo académico, por ello las nuevas tecnologías deberían constituir una nueva oportunidad para transformar la docencia universitaria, para hacer posibles nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje.

Según la Salle (2015), las tareas que el docente prepara para los estudiantes deben ser variadas y deben cumplir tres criterios:

a) Criterio de validez: Si son congruentes con los objetivos formativos que nos hemos propuesto, esto es, si es previsible que a través de esa actividad consigamos lo que estamos intentando conseguir.

b) Criterio de significación: Si la actividad en sí misma es relevante, si tiene interés y merece la pena hacer lo que en ella se pide

c) Criterio de funcionalidad: Si es realizable desde la perspectiva de la situación y las condiciones en que debe ser realizada y si es compatible con los componentes del proceso didáctico.

Una de las exigencias para ejercer la docencia universitaria, es la comunicación con los estudiantes, esta comunicación debe ser continua y de vez en cuando viene muy bien parar un momento el proceso habitual del componente curricular y preguntar a nuestros alumnos cómo van las cosas, cómo se sienten, cómo valoran el estilo de trabajo que estamos llevando a cabo y las formas de relación que mantenemos. También es importante en la función del docente universitario la labor de tutoría, que permite al estudiante el desarrollo personal y la formación.

Otro factor importante de la función docente es la evaluación en los sistemas formativos universitarios es imprescindible; esta evaluación no debe ser sumativa, acumulativa; esta debe permitir un proceso de realimentación y de reflexión, tanto para el docente, como para el estudiante. Las evaluaciones deben ser constantes, reflexivas y variadas, lo que significa que no se debe tener una única forma de evaluar, sino que se debe preparar un menú de evaluaciones.

2.3. Glosario de términos básicos

- CONOCIMIENTO: Se refiere al grado de preparación del docente a cerca de su especialidad y de esta especialidad enlazada con los temas y la asignatura que regenta.
- DIDÁCTICA: Disciplina de carácter científico-pedagógica que se focaliza en cada una de las etapas del aprendizaje. En otras palabras, es la rama de la pedagogía que permite

abordar, analizar y diseñar los esquemas y planes destinados a plasmar las bases de cada teoría pedagógica.

- **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:** Es entendida como un modelo para preparar, ordenar y dirigir un proceso de enseñanza – aprendizaje con el objetivo de lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.
- **PLANIFICACIÓN:** Se refiere a la preparación anticipada y organizada de una actividad de aprendizaje, está acorde al tema que se desarrollará, tomando en consideración el nivel cognitivo de los estudiantes, la cantidad de estudiantes con la que se cuenta y el espacio o lugar donde se desarrollará la sesión de clases.
- **SATISFACCIÓN ACADÉMICA:** Es concebida como el estado placentero que genera el estar estudiando una carrera con la que se tiene un alto nivel de identificación, permitiéndole permanecer y desarrollarse en ella, disfrutar con lo que se hace.

2.4. Hipótesis

HIPÓTESIS GENERAL:

Existe relación entre la estrategia didáctica del docente universitario y la satisfacción académica en el componente curricular de Economía Matemática I de los estudiantes de Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, 2019.

HIPÓTESIS ESPECÍFICOS:

- La estrategia didáctica del docente universitario en el componente curricular de Economía Matemática I es regular en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019

- La satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I es regular en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019
- Existe una relación directa entre la estrategia la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019.

2.5. Sistema de variables

Tabla 1. Caracterización de la variable independiente 1

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
ESTRATEGIA DIDÁCTICA DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN EL COMPONENTE CURRICULAR DE ECONOMÍA MATEMÁTICA I	PLANIFICACIÓN	Relación de los contenidos de la sumilla con el tratamiento de las unidades didácticas.
		Relación entre la competencia, con el desempeño de la unidad de aprendizaje y con la competencia del perfil de egreso.
		Comparación de conocimientos (contenidos) desarrollados y exigidos.
		Selección de las estrategias metodológicas.
		Desarrollo de tutorías
		Elaboración de recursos y materiales para la enseñanza
		Presentación de criterios de evaluación
	EJECUCIÓN	Motivación de inicio de sesión de aprendizaje
		Recopilación de saberes previos
		Introducción de la sesión de clase
		Desarrollo de la sesión de clase
		Utilización de las tecnologías de información y comunicación
		Desarrollo de conflicto cognitivo de los estudiantes
		Resumen de la sesión de aprendizaje
		Evaluación de participación de estudiantes en la sesión
		Aplicación de criterios de evaluación
		Aplicación de instrumentos de evaluación
		Resolución de evaluaciones
		Desarrollo de retroalimentación de temas de la asignatura
		Autoevaluación entre docente y estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Caracterización de la variable independiente 2

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
SATISFACCIÓN ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE DE ECONOMÍA MATEMÁTICA I	CONOCIMIENTO	Conocimiento teórico
		Aplicación práctico
		Relación teórico-práctico
	PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CLASES	Planificación de sesión de aprendizaje
		Organización de sesión de aprendizaje
	METODO	Estrategias en sesiones de aprendizaje
		Utilización de recursos didácticos y materiales
		Evaluación de las unidades didácticas
	INVESTIGACIÓN	Investigación formativa
	USO DE TIC	Utilización de tecnologías
	RELACIÓN DOCENTE ESTUDIANTE	Comunicación
		Accesibilidad
		Interpersonal
	ÉTICA DOCENTE	Comprensión
		Ética-axiológico
CUMPLIMIENTO DE NORMAS	Cumplimiento de normatividad	

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tomando como referencia Sampieri (2014), podemos indicar que el alcance de este trabajo de investigación es correlacional, tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular, en asociaciones solo se analiza la relación entre dos variables. Y esas variables en la presente investigación son, la didáctica del docente universitario en la asignatura de Economía Matemática I y la satisfacción de los estudiantes.

También podemos indicar que esta investigación es de diseño no experimental porque se realiza sin manipular deliberadamente variables con las que se están trabajando (Sampieri, 2014). Es decir, en esta investigación no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en esta investigación no experimental es, observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

El enfoque que utilizaremos es la recolección de datos para comprobar la hipótesis, según Sampieri (2014), está relacionado con la investigación cuantitativa donde trabajaremos en el ámbito estadístico, es importante señalar que se han planteado un enfoque cuantitativo, donde se tiene un problema y preguntas concretas de lo cual se derivan las hipótesis.

3.2. Población y muestra de investigación

La población está conformada por los estudiantes matriculados en el componente curricular de Economía Matemática I, de la escuela profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano en el año académico 2019; la cantidad total de estudiantes del semestre académico 2019-I será la muestra para la presente investigación en un total de 88,

siendo ingresantes del presente año académico 73 y llevan el curso de cargo 15 estudiantes más de una vez; los cuáles están distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 3. Número de estudiantes matriculados I semestre 2019-I

SEMESTRE	GRUPO	Nº DE ESTUDIANTES MATRICULADOS
I	A	28
I	B	35
I	C	25
TOTAL		88

Fuente: Coordinación Académica de la FIE UNA Puno.

La muestra a obtener es el total de matriculados en el 2019-I, que corresponde a los estudiantes matriculados en el componente curricular de Economía Matemática I.

3.3. Ubicación y descripción de la población

La presente investigación se realizará en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, la misma que cuenta con 894 estudiantes matriculados durante el semestre académico 2019-I. De los cuales 88 estudiantes se encontraron matriculados en el Primer Semestre académico.

Por otro lado, del total de 88 estudiantes que cursaron el primer semestre en el año académico 2019-I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica, 28 estudiantes se matricularon en el Grupo A, 35 estudiantes se matricularon en el Grupo B, 25 estudiantes se matricularon en el Grupo C, correspondientes todos al componente curricular de Economía Matemática I.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La encuesta es una técnica de recolección de información más usada, esta se basa en un cuestionario que busca obtener información de las personas (Bernal, 2006). La elección de la técnica del cuestionario, responde a la naturaleza del estudio, se busca recoger la opinión de los estudiantes sobre el trabajo del docente de Economía Matemática I dentro y fuera del aula.

El cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación (Bernal, 2006). Al seleccionar como técnica la encuesta, el siguiente paso es construir un instrumento en el que contenga preguntas que respondan a los indicadores de las dimensiones establecidas, las cuales serán aplicadas a los estudiantes.

3.5. Plan de tratamiento de los datos

Su aplicación se desarrollará de dos formas, se imprimirán los instrumentos, se les entregará a los estudiantes según la muestra estadística, estos datos fueron copiados y codificados en el SPSS.

Por la gran cantidad de estudiantes que se tiene que encuestar, se visitará en forma personal al aula correspondiente de los Grupos A, B, C, del primer semestre académico, en las horas establecidas del componente curricular de Economía Matemática I.

Ambos datos recolectados serán procesados, en el programa estadístico SPSS, y los resultados se exportarán primero a Excel para dar forma a los resultados luego a Word, para su mejoramiento y presentación.

3.6. Diseño estadístico para la prueba de hipótesis

- La hipótesis nula será la siguiente (H_0)

No existe relación entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica en el componente curricular de Economía Matemática I de los estudiantes de Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, 2019.

- La hipótesis alterna será la siguiente (H_a)

Existe relación entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica en el componente curricular de Economía Matemática I de los estudiantes de Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, 2019.

- El nivel de significancia será del 95 % es decir que el valor de $p < 0,05$

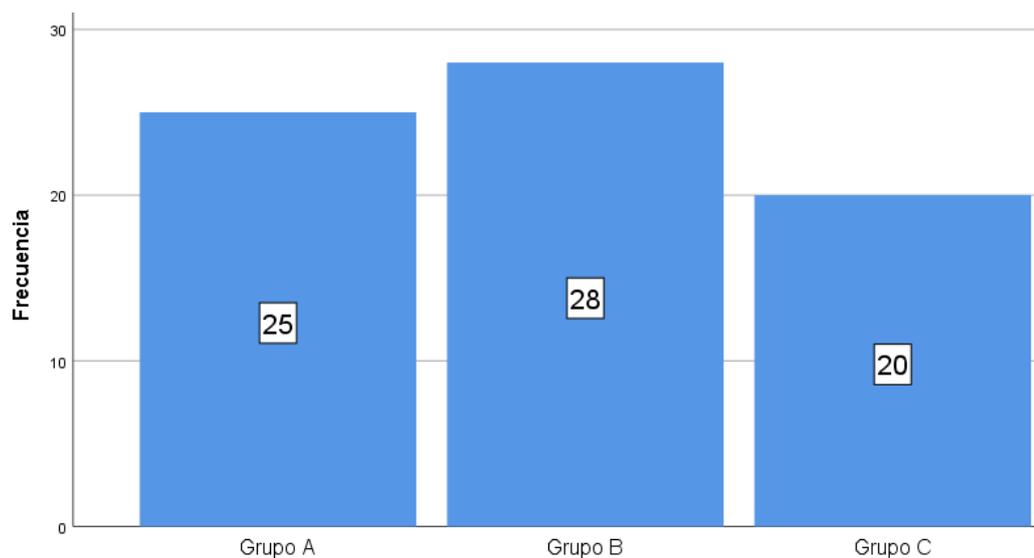
Teniendo en cuenta la categoría final de las variables será ordinal, entonces el estadístico de prueba a ser utilizado, será el Chi cuadrado.

- La regla de decisión será el siguiente:
- Si el valor de $p \geq 0.05$ entonces se acepta la Hipótesis Nula y se rechaza la Hipótesis Alterna
- Si el valor de $p < 0.05$ entonces se acepta la Hipótesis Alterna y se rechaza la Hipótesis Nula

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

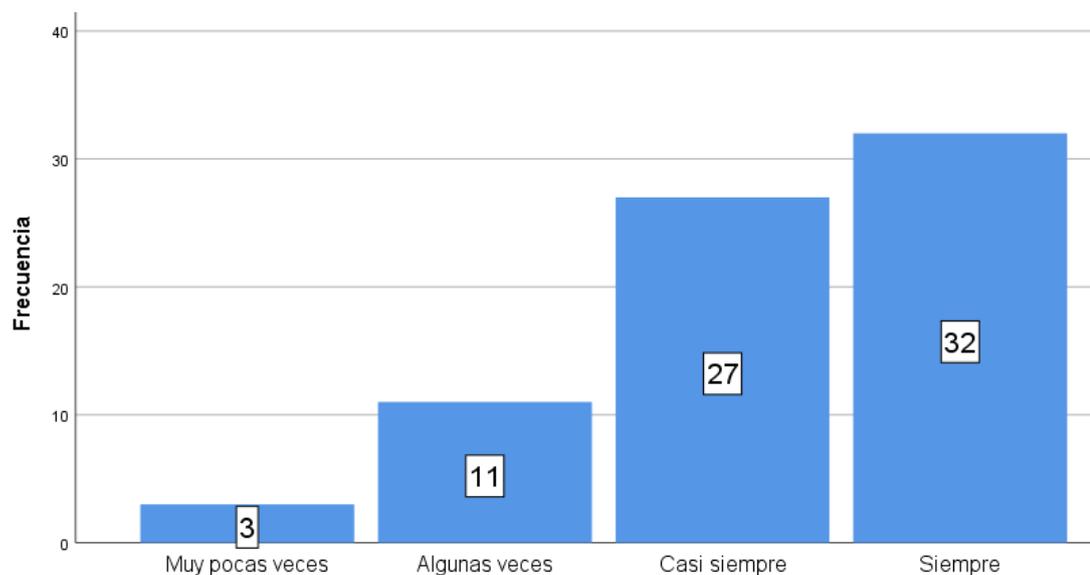
4.1. Resultados para objetivo específico 1

Figura 1. Número de estudiantes encuestados por grupos en el I semestre 2019

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 1, se aprecia el número de estudiantes encuestados por grupos en el semestre académico 2019-I, teniendo mayor cantidad en el grupo B con un total de 28 de 73 estudiantes, el cual se aprecia debido a que los grupos A y C están en el turno de la mañana y el grupo B está en el turno de la tarde; a la vez haciendo una comparación con el número de estudiantes matriculados al inicio del semestre con los encuestados existe una disminución de estudiantes al final del semestre debido a que algunos no asistieron el día que se recabó la información y algunos de ellos también optaron por retirarse de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica.

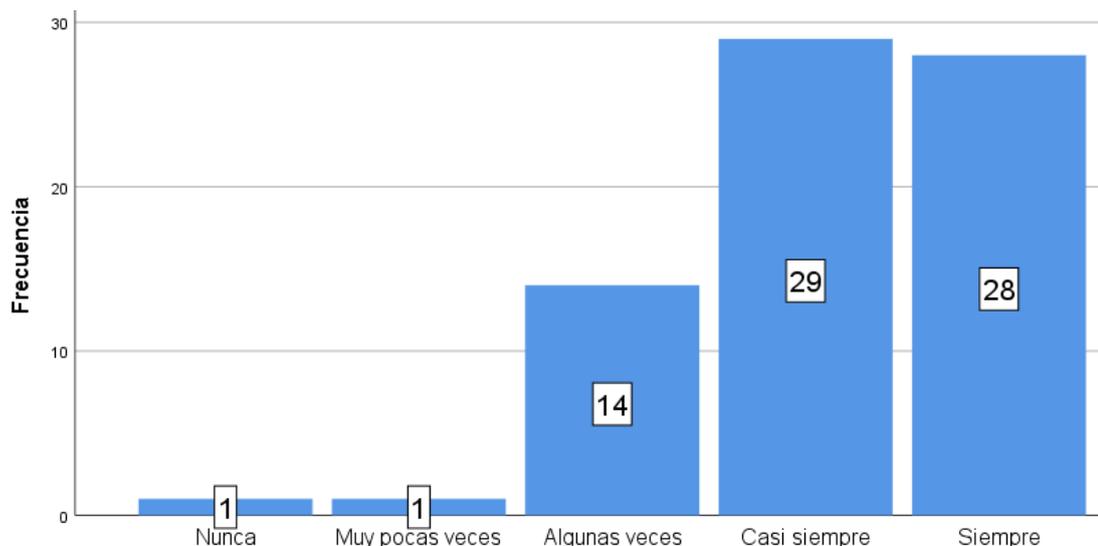
Figura 2. Los contenidos de la sumilla coinciden con el tratamiento de las unidades didácticas



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Según la Figura 2, buscamos determinar si existe relación entre los contenidos que se tienen consignados en la sumilla del sílabo y el tratamiento de las unidades didácticas que se dan en este caso en 2 unidades en el desarrollo de la asignatura, donde se puede apreciar que 59 estudiantes de un total de 73 indican en mayor magnitud que si coincide la sumilla y el número de unidades didácticas, los contenidos descritos en la sumilla son conjuntos y funciones, vectores, matrices, sistemas de ecuaciones; en la primera unidad se tiene previsto el desarrollo de los dos primeros temas mencionados y en la segunda unidad didáctica se tiene programado desarrollar los dos temas siguientes.

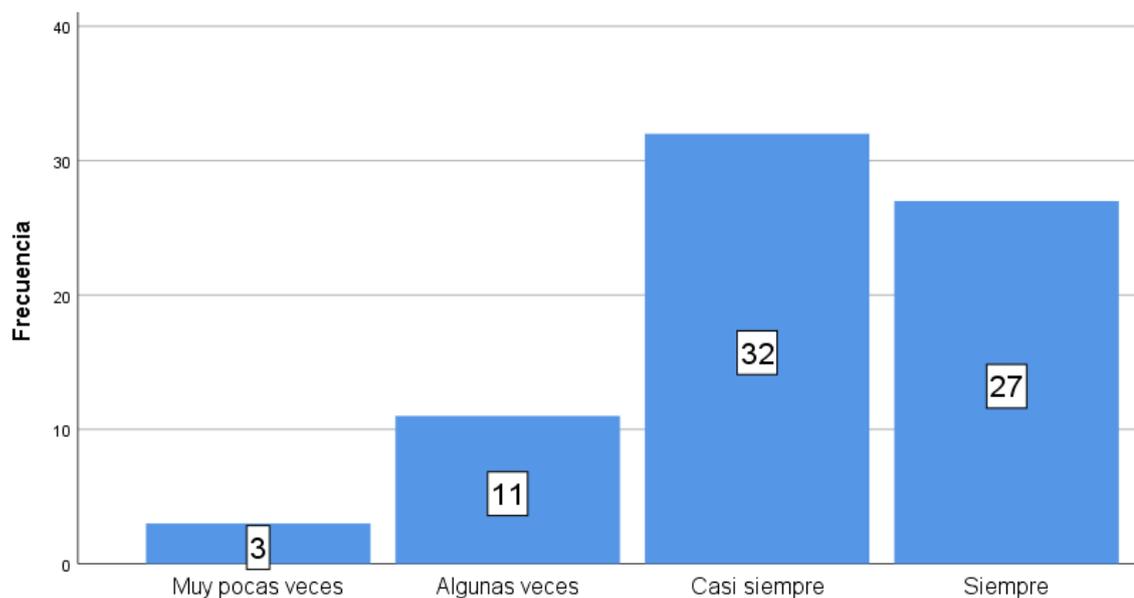
Figura 3. La competencia se relaciona con el desempeño de cada unidad de aprendizaje y con la competencia del perfil de egreso



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 3, podemos indicar que los estudiantes en un número de 57 aprecian la relación entre la competencia de la asignatura, el desempeño de la unidad de aprendizaje y la competencia del perfil de egreso, puesto que el estudiante formula, resuelve e interpreta problemas de teoría de conjuntos, funciones matemáticas, álgebra lineal y ecuaciones simultáneas, utilizando la teoría económica mediante modelos matemáticos, por lo que el estudiante cuando egresa debe aplicar el aprendizaje de esta asignatura de la manera que elabore y gestione información económica, investigue la realidad económica y social empleando apropiadamente los métodos cuantitativos y la teoría económica.

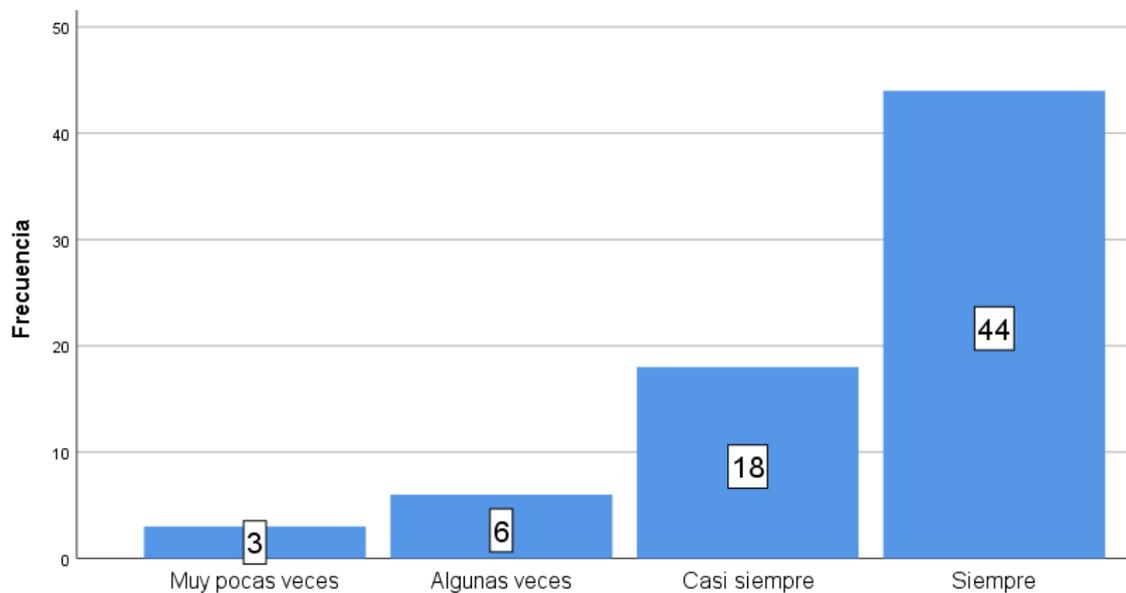
Figura 4. Los conocimientos (contenidos) desarrollados se relaciona con los contenidos exigidos por el perfil de egreso



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 4, se evidencia que la mayoría de estudiantes encuestados si relacionan los contenidos desarrollados en la asignatura y los contenidos exigidos en el perfil de egreso, el cual se puede evidenciar a un total de 59 estudiantes, y un número mínimo de 3 estudiantes no encuentran dicha relación; puesto que el perfil de egreso implica la capacidad de aplicar conocimientos en la práctica en materia utilizando adecuadamente los métodos cuantitativos y la teoría económica y los contenidos comprenden los temas de teoría de conjuntos, funciones matemáticas, álgebra lineal y ecuaciones simultaneas.

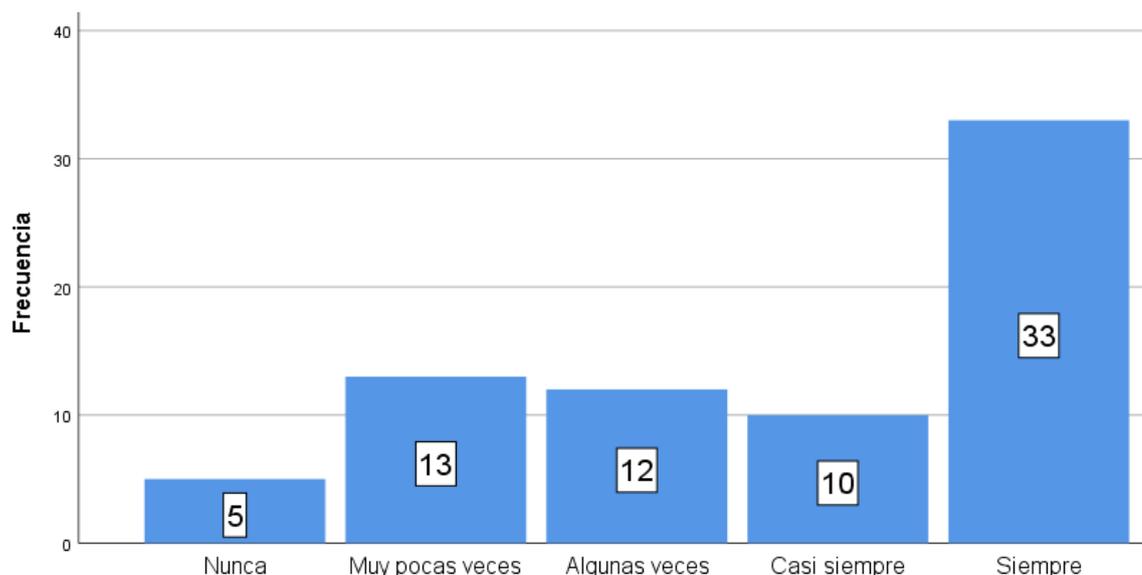
Figura 5. El docente prepara ejemplos y/o aplicaciones para aclarar el contenido de la clase



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 5, se aprecia de los 73 estudiantes encuestados, 62 indican que el docente de la asignatura prepara ejemplos y/o aplicaciones para aclarar el contenido de la clase, a la vez debemos indicar que en esta figura se aprecia 2 valores perdidos (missing values) pudiendo haber ocurrido por omisión de los estudiantes al momento de responder el cuestionario; la asignatura de Economía Matemática es de naturaleza teórico-práctico, por lo que la teoría demostrada en clases se debe corroborar con ejercicios matemáticos con aplicación a la teoría económica, para un mejor aprendizaje del estudiante en temas de microeconomía y macroeconomía.

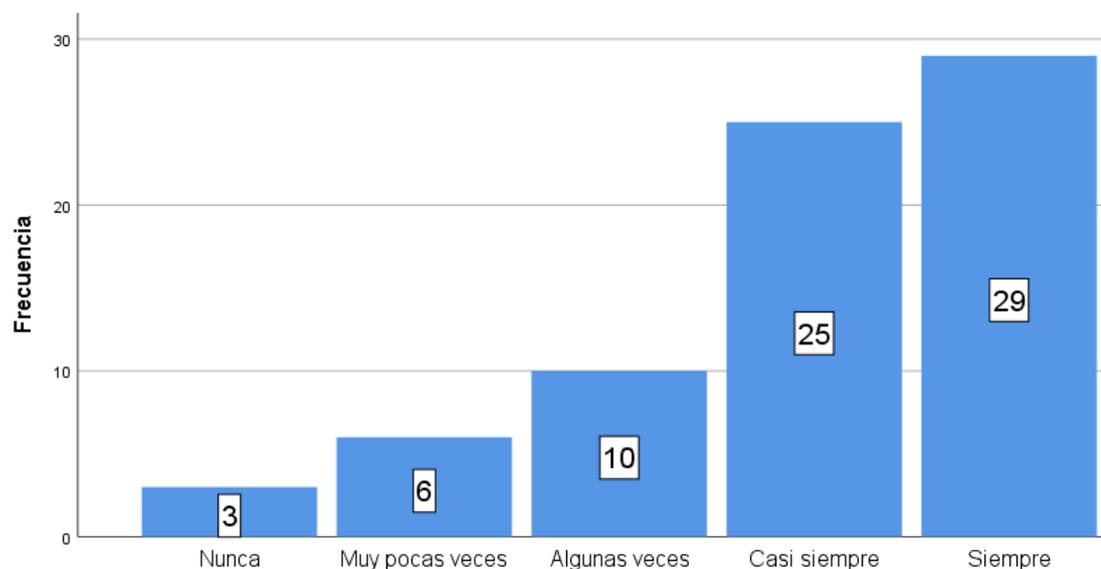
Figura 6. El docente desarrolla sesiones de tutoría individual para apoyar a los estudiantes en las dificultades que muestran



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

La Tutoría Universitaria es el proceso de acompañamiento de los estudiantes, desde su ingreso a la Escuela Profesional Ingeniería Económica, hasta la culminación de sus estudios, obtención del grado de bachiller y título profesional. Este acompañamiento se realiza bajo distintas modalidades de intervención ya sea individual y grupal, por lo que casi la mitad de estudiantes encuestados indican que el docente siempre realiza labores de tutoría individual y la otra mitad indica que algunas veces, muy pocas veces o nunca realiza tutoría individual, podemos indicar que este resultado se plasma debido a que existe una distribución de manera aleatoria entre los estudiantes tutorados y el docente tutor, porque el docente tutor encargado de la asignatura de Economía Matemática tendrá a su cargo la mitad de los estudiantes o menos, para realizar a cabo la labor de tutoría individual o grupal, tal como se aprecia en la Figura 6.

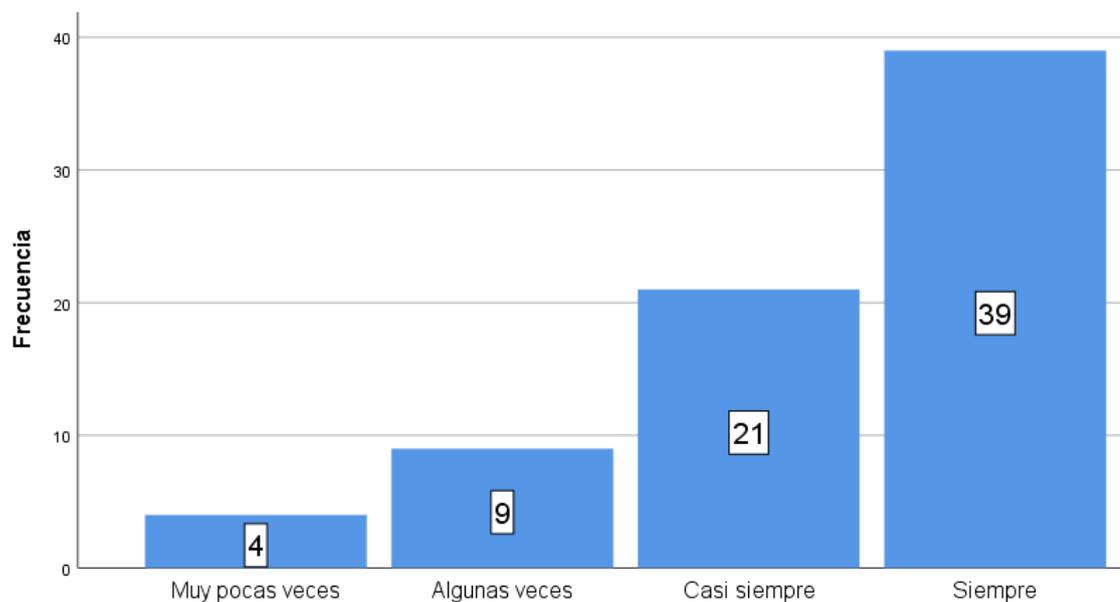
Figura 7. El docente elabora materiales didácticos apropiados para el nivel superior en congruencia con los temas a desarrollar



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 7, 54 estudiantes indican que el encargado de la asignatura de Economía Matemática I, elabora materiales didácticos apropiados para el nivel superior en congruencia con los temas a desarrollar, esos materiales didácticos relacionados a la escuela profesional son hojas de actividades, prácticas dirigidas, taller de ejercicios, entre otros; que son desarrollados de manera individual y grupal por parte de los estudiantes conjuntamente con la guía del docente, para ello se relaciona con la asignatura de Fundamentos de Microeconomía que llevan en el mismo semestre académico, en poder coadyuvar el mejor desempeño del estudiante durante el periodo de aprendizaje.

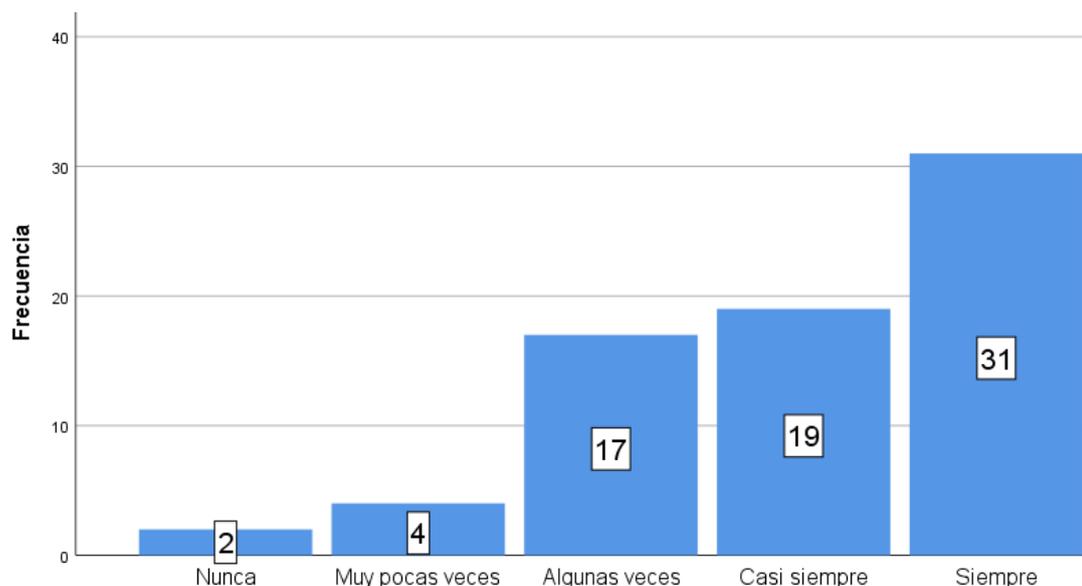
Figura 8. El docente comunica y expone los criterios de evaluación que tomara en cuenta



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Podemos apreciar en la Figura 8, que la mayoría de estudiantes indican que el docente comunica y expone los criterios de evaluación que tomará en cuenta durante el semestre, podemos indicar que este logro significativo se ve reflejado debido a la implementación por parte del vicerrectorado académico, que en el primer día de clases el docente de la asignatura debe exponer y hacer la entrega el sílabo correspondiente, para ello se recaba un acta con la firma de los estudiantes que participaron el primer día; respecto a Economía Matemática en la primera y segunda unidad se toma en cuenta los criterios de conocimiento, desempeño y producto, con sus respectivos indicadores, técnicas e instrumentos de evaluación durante el semestre académico.

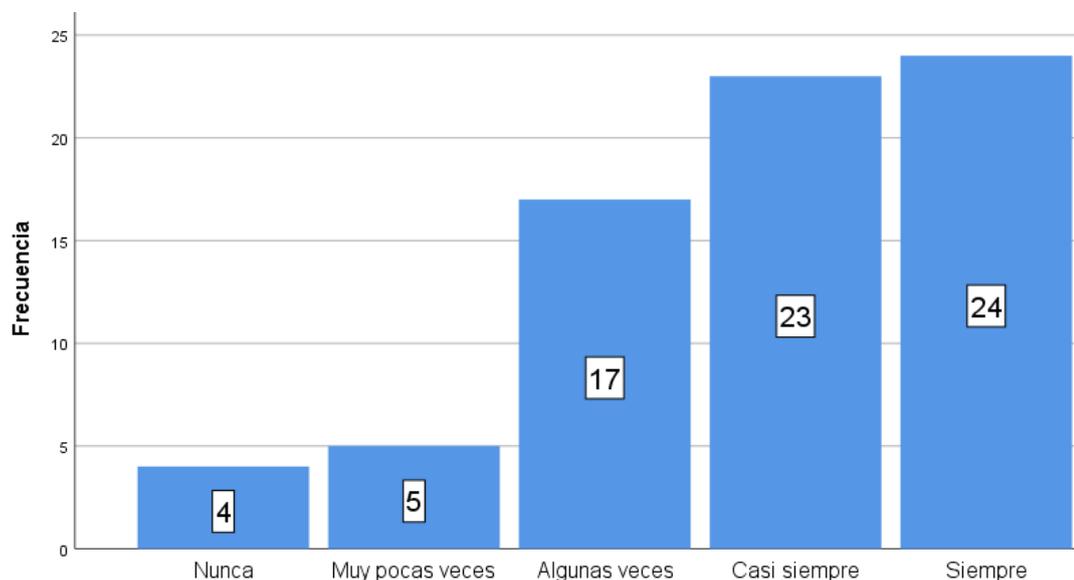
Figura 9. El docente ejecuta procesos de motivación durante el desarrollo de sus sesiones de clase



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 9, en sobre la ejecución de procesos de motivación durante el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje, 50 estudiantes indican que se desarrolla la motivación para un mejor aprendizaje en sesiones de clase, 17 estudiantes refieren que algunas veces existe motivación por parte del docente, y 6 estudiantes hacen conocer que muy pocas veces o nunca existe motivación por parte del encargado del desarrollo de la asignatura en sesiones de clase; por lo que no hay nada más gratificante para un docente que conseguir captar la atención, la curiosidad y el interés de sus alumnos cuando impartes una sesión lectiva.

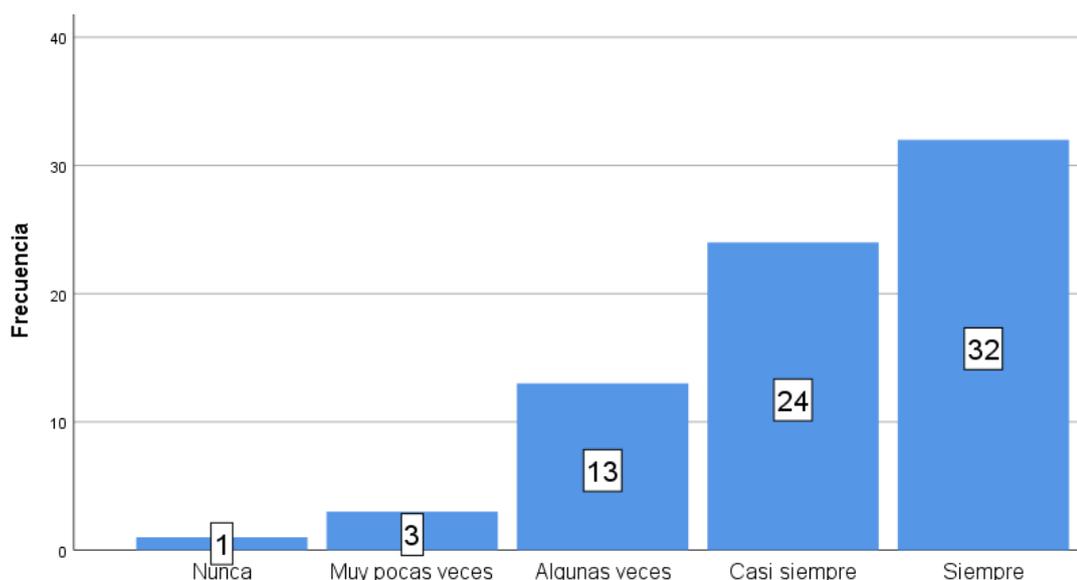
Figura 10. El docente recopila saberes previos al inicio de la sesión



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 10, sobre recopilación de saberes previos al inicio de una sesión por parte del docente, casi la mitad de estudiantes indican que si se recaba los conocimientos antes adquiridos en el estudiante que son en total 27 estudiantes, a la vez 17 estudiantes indican que algunas veces se recopila los saberes previos en la asignatura; por lo que asumimos que la actividad generadora de información previa, es una estrategia que permite a los alumnos activar, reflexionar y compartir los conocimientos previos sobre un tema determinado a través de una lluvia de ideas o tormenta de ideas.

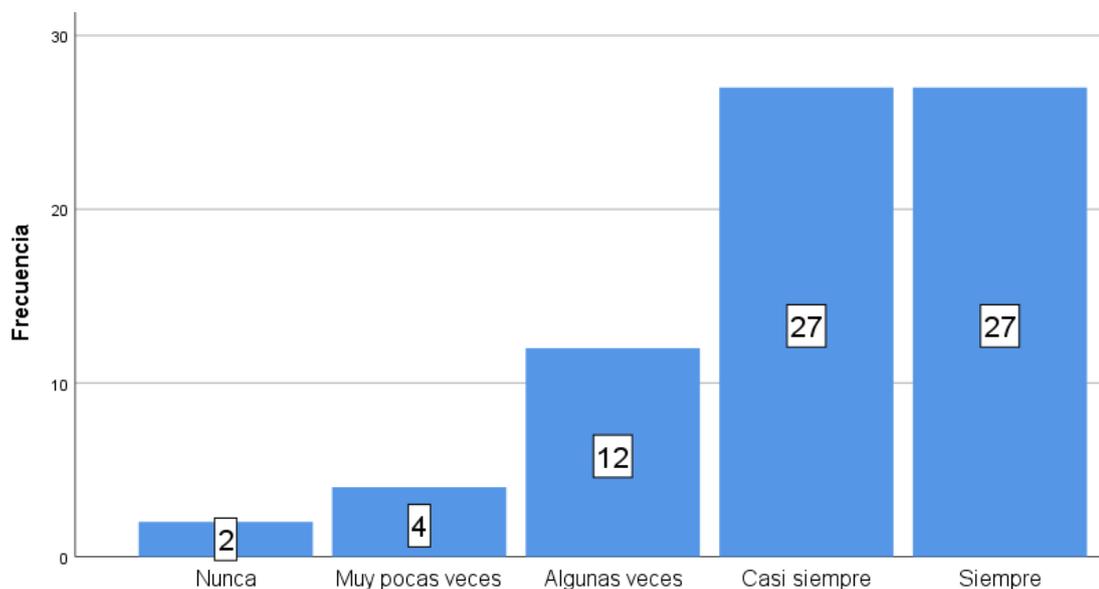
Figura 11. El docente introduce la sesión de una manera clara, sencilla y resumida



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
 Elaboración: propia con SPSS 25

Se aprecia en la Figura 11, sobre la introducción de una sesión de aprendizaje de una manera clara, sencilla y resumida; que 52 estudiantes hacen conocer que el inicio de la sesión es clara y sencilla, muy pocos hacen notar que no es claro y no es sencillo el inicio de una sesión; para lo cual debemos indicar que las actividades de inicio tienen como propósito comunicar a los estudiantes lo que aprenderán en la sesión, activar o movilizar sus saberes previos, que servirán como enlace puente para la construcción de los nuevos aprendizajes, es sumamente importante porque permite al o la estudiante construir el aprendizaje.

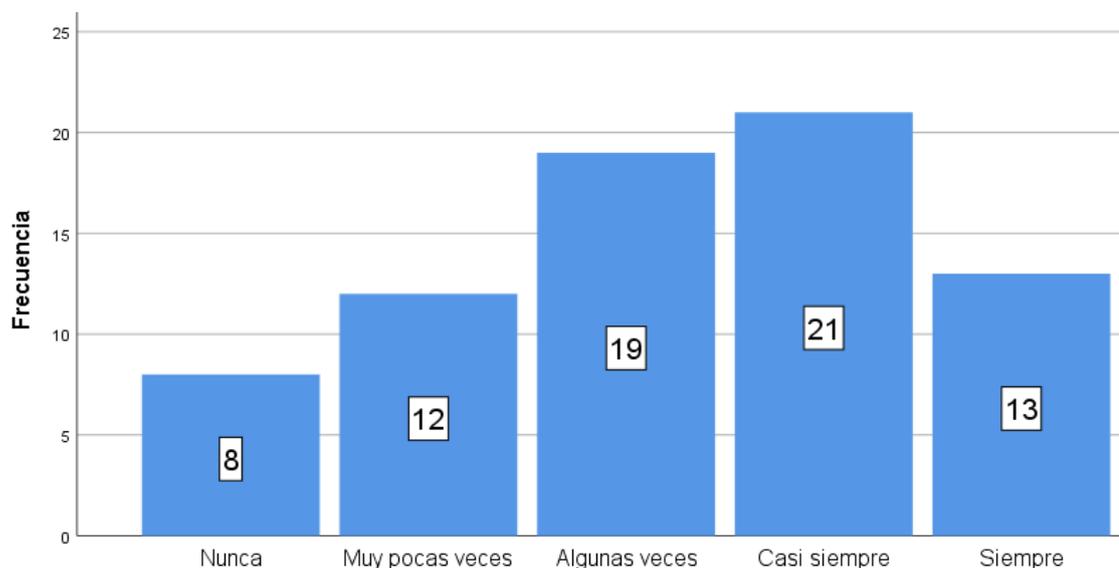
Figura 12. El docente desarrolla los temas de una manera que sea atractiva e interesante



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Según la Figura 12; de 73 estudiantes, 52 de ellos indican que el desarrollo de clases de la asignatura de Economía Matemática I es atractivo e interesante, 6 estudiantes indican que muy pocas veces o nunca el desarrollo de la sesión es atractivo e interesante; mucho tiene que ver la motivación del docente y la distribución de la carga horario, por ser un curso relacionado a la escuela profesional se ve por conveniente asignar el horario a las primeras horas para que de esa manera el estudiante alcance rendimientos crecientes para un mejor aprendizaje; por lo que durante el desarrollo el docente debe brindar un conjunto de estrategias y materiales para la elaboración de los nuevos conocimientos, así como el desarrollo de habilidades y destrezas.

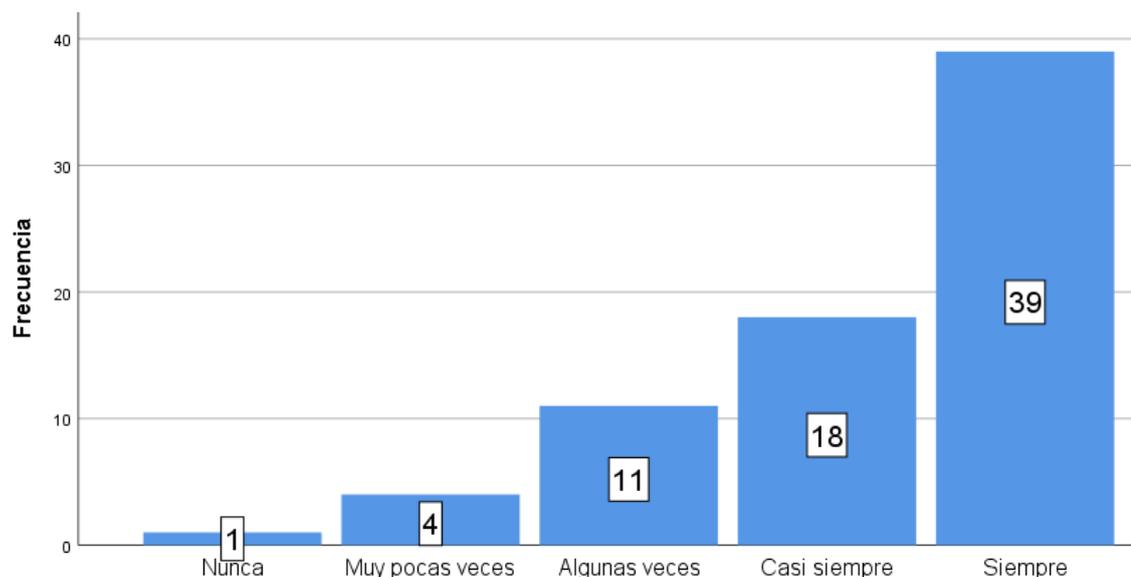
Figura 13. El docente utiliza constantemente las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desarrollo de sus sesiones de clases



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 13, sobre la utilización de las tecnologías de información y comunicación en el desarrollo de las sesiones de clase, se puede apreciar las dificultades que se presentan, solo 33 estudiantes están conformes con el uso de TICs en la asignatura, 19 estudiantes indican que algunas veces existe uso de tecnologías relacionados a la materia de estudios y 20 estudiantes un número considerable indica que muy poco o nunca se utiliza las TICs; en un mundo competitivo se debe dar mayor uso a estas tecnologías, particularmente en la primera unidad se utiliza el GeoGebra un aplicativo Online que permite comparar la resolución manual del tema de conjuntos y funciones, en la segunda unidad se utiliza el MatrixCalculator otro aplicativo Online para el tema de matrices y sistema de ecuaciones lineales, para la utilización de ambos aplicativos Online es necesario tener un celular conectado a internet, quizá sea eso una principal dificultad para acceder; sin embargo la Escuela Profesional tiene el programa Wolfram Mathematic para poder operativizar los ejercicios en el Centro de Cómputo.

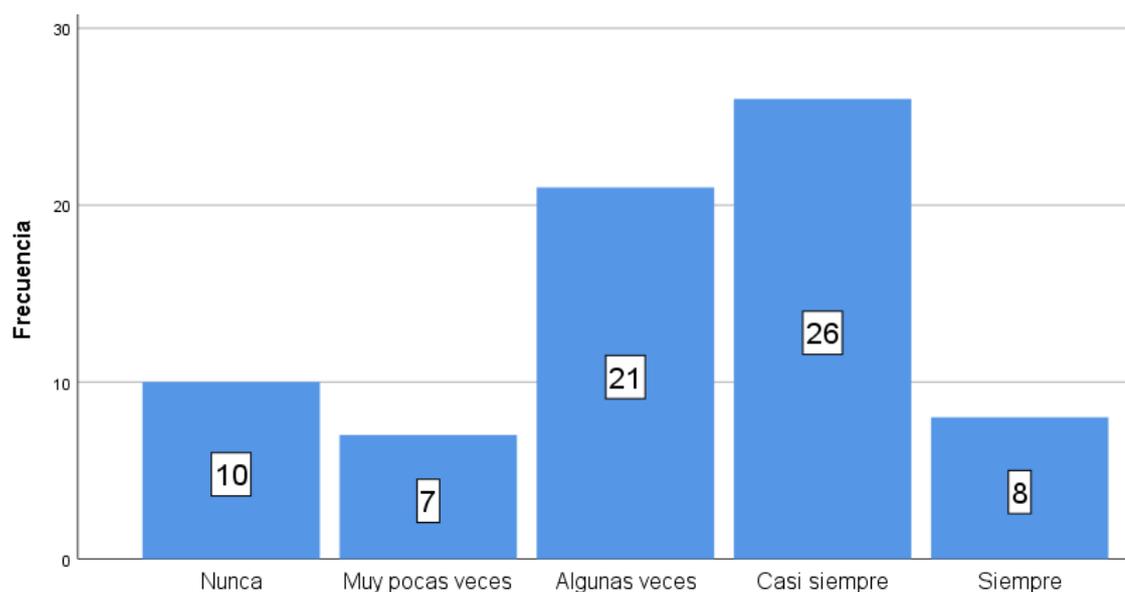
Figura 14. El docente promueve la participación de los estudiantes en clase a través de preguntas y/o comentarios, respondiendo con precisión a las inquietudes académicas



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Respecto a la Figura 14, respecto a la participación de los estudiantes en clases a través de preguntas y/o comentarios, respondiendo con precisión a las inquietudes académicas; 57 estudiantes de 73 indican que el docente absuelve las inquietudes de los alumnos con total precisión, 11 indican que algunas veces y 5 estudiantes hacen conocer que el docente muy pocas veces o nunca absuelve las preguntas y comentarios de los estudiantes; por lo que sería importante buscar una participación activa de estudiantes, para ellos también se indica que como la asignatura es más práctica es necesario demostrar en la pizarra las observaciones que tiene el estudiante durante las sesiones en el semestre académico.

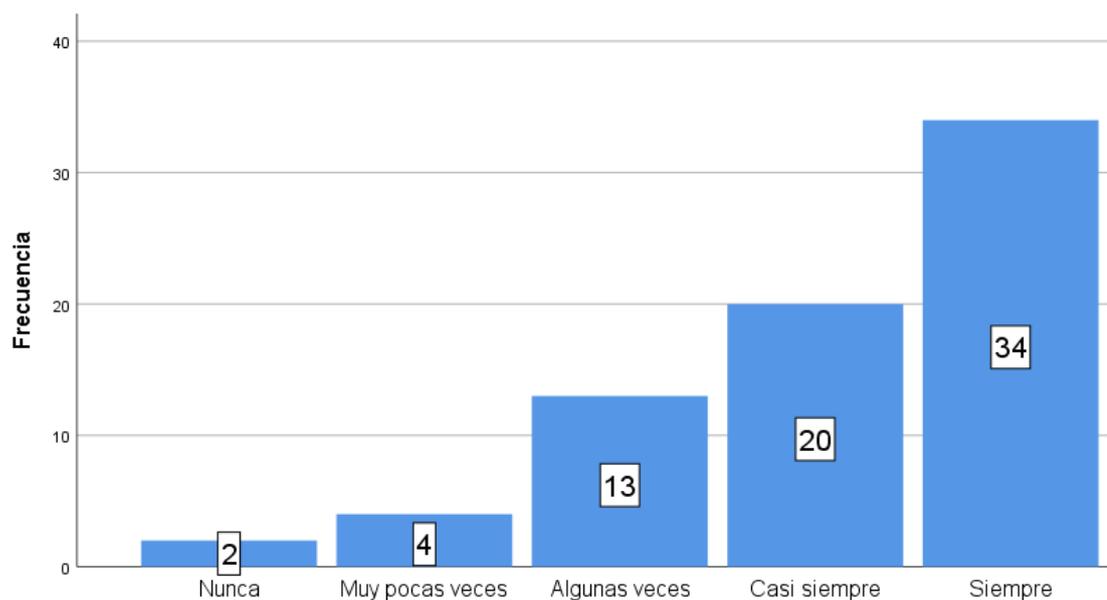
Figura 15. El docente realiza resúmenes después de desarrollar un tema



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 15, relacionado a la pregunta si el docente realiza resúmenes después de desarrollar un tema, 34 estudiantes indican que el docente al momento del cierre de la sesión realiza resúmenes, 21 estudiantes indican que alguna vez realizar resumen, y 17 de ellos hacen conocer que el docente no cumple adecuadamente con el cierre y no hace un repaso de lo avanzado en clases; debemos indicar que la dificultad se debe a que las horas académicas semanales no es suficiente para poder concluir adecuadamente con los temas establecidos en el carta descriptiva y por ende en el sílabo, también añadir a ello las distintas actividades extracurriculares programadas en relación a los estudiantes del primer semestre.

Figura 16. El docente incentiva la participación de los estudiantes, en las intervenciones y participaciones

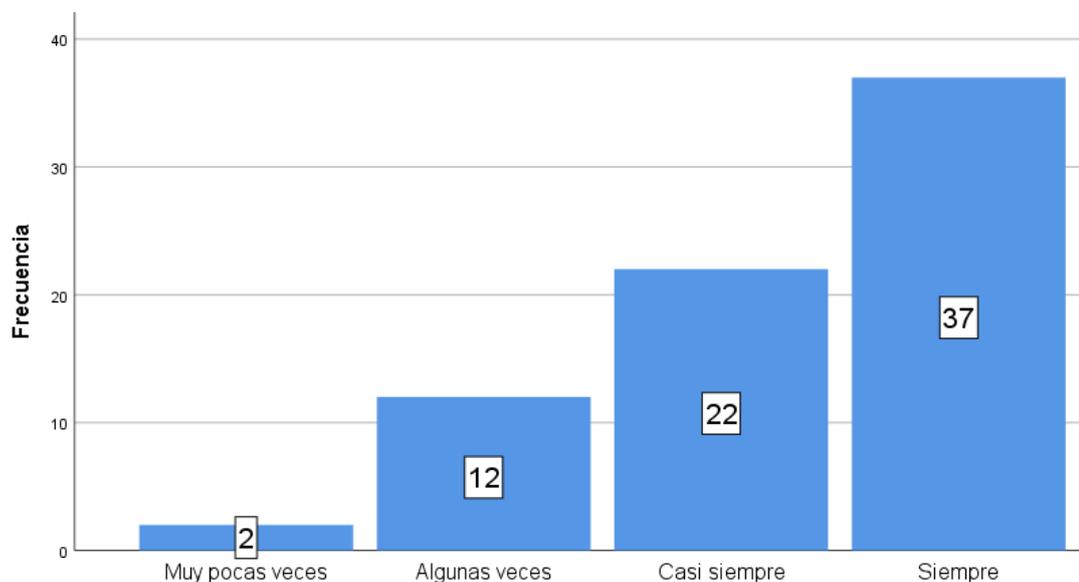


Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Respecto a la Figura 16, se tiene la inquietud si el docente incentiva la participación de los estudiantes en las intervenciones; 54 alumnos indican que se promueve la participación de manera activa, 13 estudiantes indican que algunas veces los docentes promueven y 6 refieren que muy pocas veces o nunca existe el incentivo de participación de estudiantes; la participación de los estudiantes es muy importante porque aporta a la dinámica de clase y contribuye al aprendizaje del estudiante, al tiempo que trabaja en el desarrollo de la persona ayudándola a superar la timidez con los compañeros.

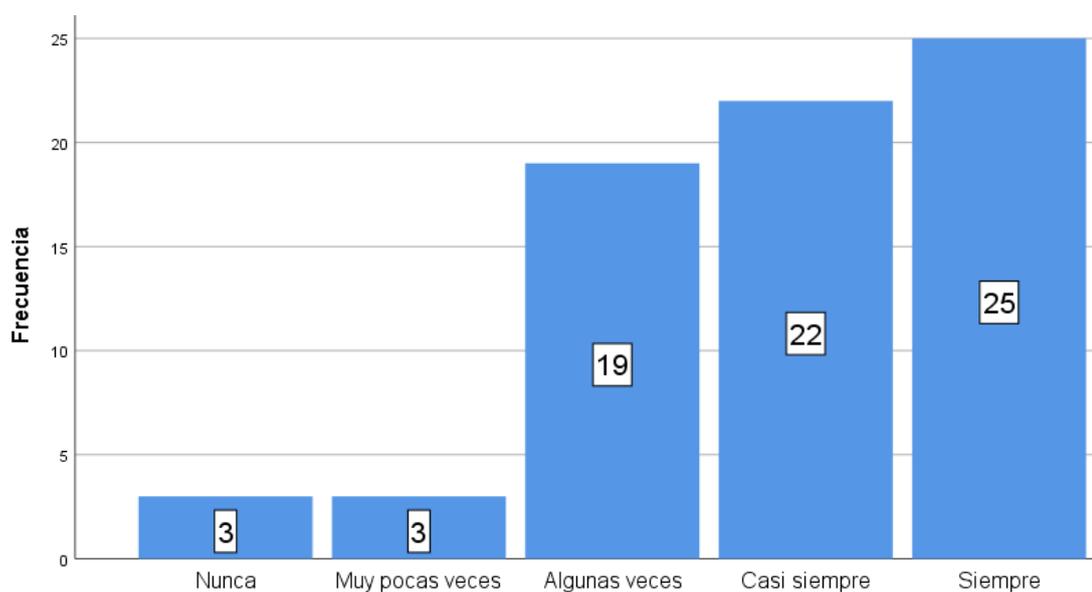
Figura 17. El docente toma en consideración criterios de evaluación acorde a los temas desarrollados



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En referencia a la Figura 17, respecto a la utilización de criterios de evaluación acorde a los temas desarrollados, 59 estudiantes consideran que es adecuado la utilización de los criterios de evaluación en la asignatura de Economía Matemática I, debido a la naturaleza del curso podemos mencionar que a nivel de conocimiento se utiliza el instrumento de examen escrito, a nivel de desempeño el instrumento a utilizar son las prácticas dirigidas, prácticas calificadas y talleres individuales y grupales en clase, a nivel de producto se utiliza el instrumento de resolución de ejercicios a través de trabajos encargados de la asignatura.

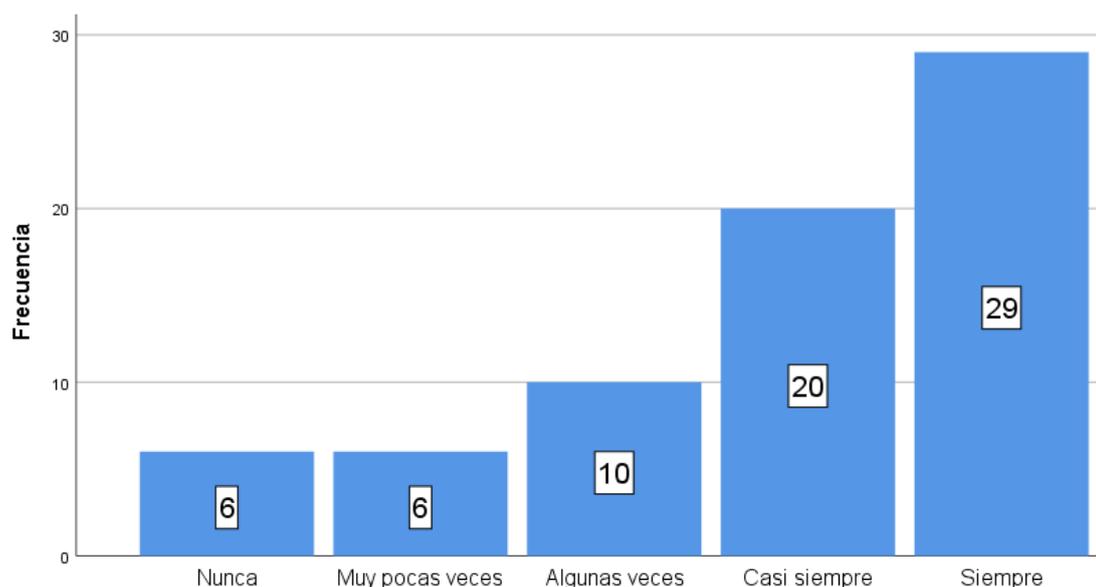
Figura 18. El docente cuenta con rúbricas, lista de cotejos u otro tipo de instrumentos de evaluación



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 18, respecto a los instrumentos de evaluación con la que cuenta el docente, como rúbricas, lista de cotejos u otros; 47 estudiantes indicaron que se utiliza de manera constante esos instrumentos de evaluación, 19 refieren que el docente utiliza algunas veces, y los estudiantes restantes dan a conocer que muy pocas veces o nunca se utiliza esos instrumentos de evaluación; por lo que al considerarse un curso práctico es muy necesario evaluar las intervenciones y participaciones del estudiante en el desarrollo de la asignatura y se toma nota de ello al cierre de la sesión de clases en los instrumentos antes mencionados, que es referencial para el criterio de desempeño del estudiante durante el semestre académico.

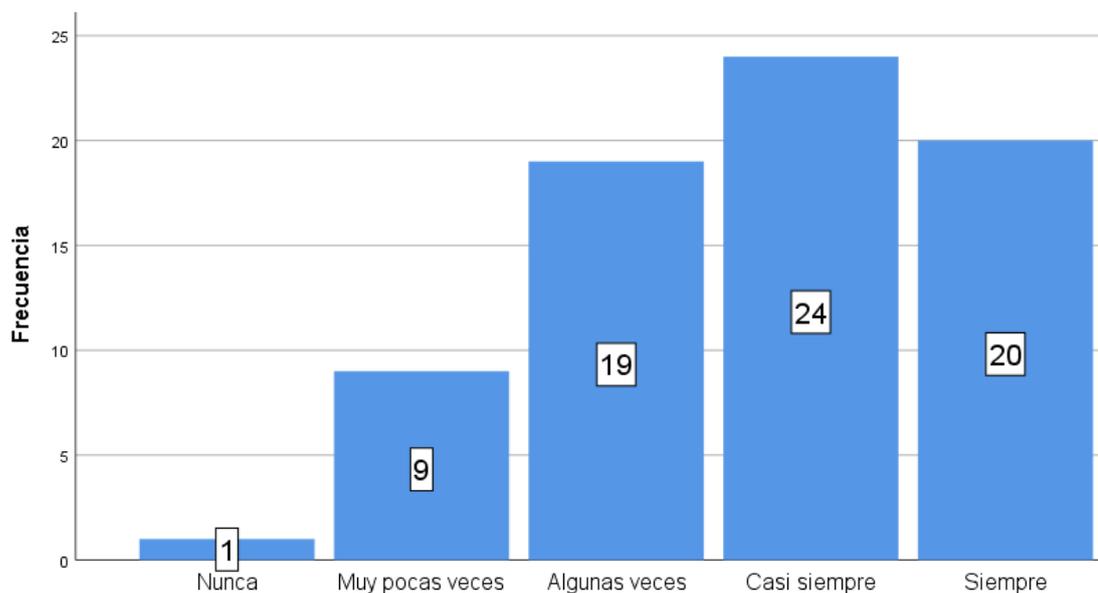
Figura 19. El docente resuelve los problemas planteados en su evaluación



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Según la Figura 19, respecto a la interrogante si el docente resuelve los problemas planteados en su evaluación, 49 estudiantes indican que resuelve, 10 refieren que algunas veces y 12 hacen conocer que muy pocas veces o nunca resuelven los problemas planteados en su evaluación; con ello se demuestra que es importante hacer conocer al estudiante que lo se plantea en los exámenes escritos, practicas calificadas, son similares o iguales al desarrollo de la parte práctica y teórica en sesiones de clase.

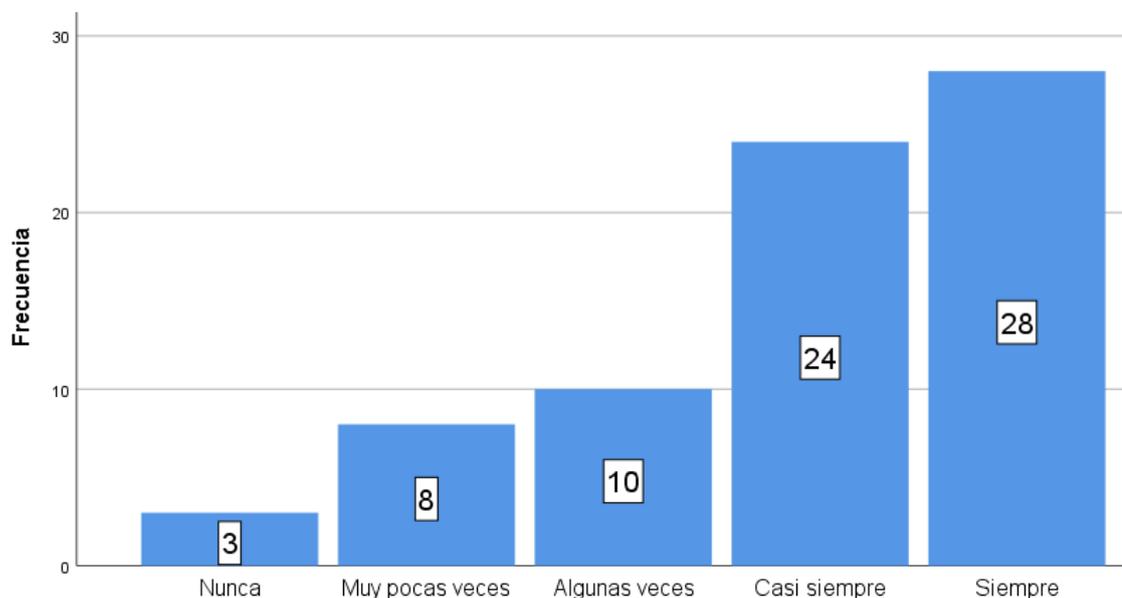
Figura 20. El docente desarrolla una retroalimentación después del resultado de las evaluaciones



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 20, si el docente desarrolla una retroalimentación después del resultado de las evaluaciones, se aprecia que 44 estudiantes indican que se desarrolla la retroalimentación de lo que se realizó en la unidad didáctica correspondiente, 19 refieren que algunas veces se desarrolló el repaso de los temas evaluados después del resultado de las evaluaciones, 10 estudiantes indican que muy pocas veces o nunca se dio una retroalimentación después de los resultados entregados; se puede evidenciar claramente se debe mejorar este aspecto, puesto que a veces los docentes una vez que culminamos un determinado tema ya no realizamos un repaso de lo que ya se hizo en sesiones de clases anteriores.

Figura 21. El docente comenta y analiza con los estudiantes los resultados de las evaluaciones realizadas

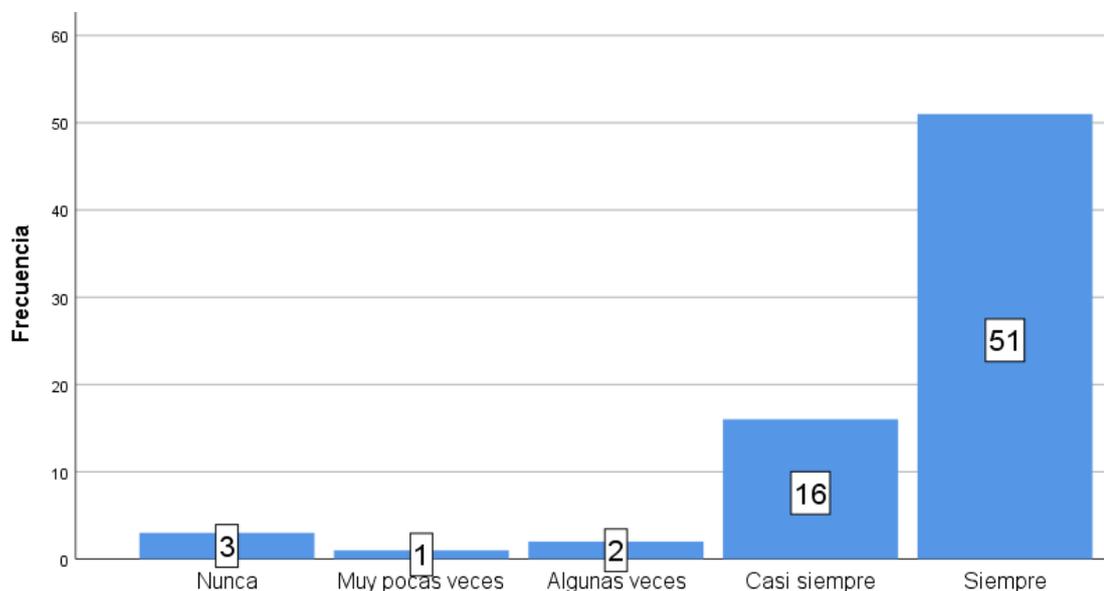


Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 21, relacionado al comentario y análisis con los estudiantes de los resultados de las evaluaciones realizadas, 53 estudiantes refieren que si se da esa interacción entre los agentes involucrados, 10 estudiantes refieren que algunas veces existe el análisis y comentario de los resultados de las evaluaciones; consideramos que es muy conveniente socializar el logro alcanzado por cada uno de ellos durante el aprendizaje cognitivo, para poder incentivar o en todo caso fortalecer los avances significativos que van obteniendo durante el semestre académico, se puede tomar en referencia como una motivación del docente hacia los estudiantes de la asignatura de Economía Matemática I.

4.2. Resultados para objetivo específico 2

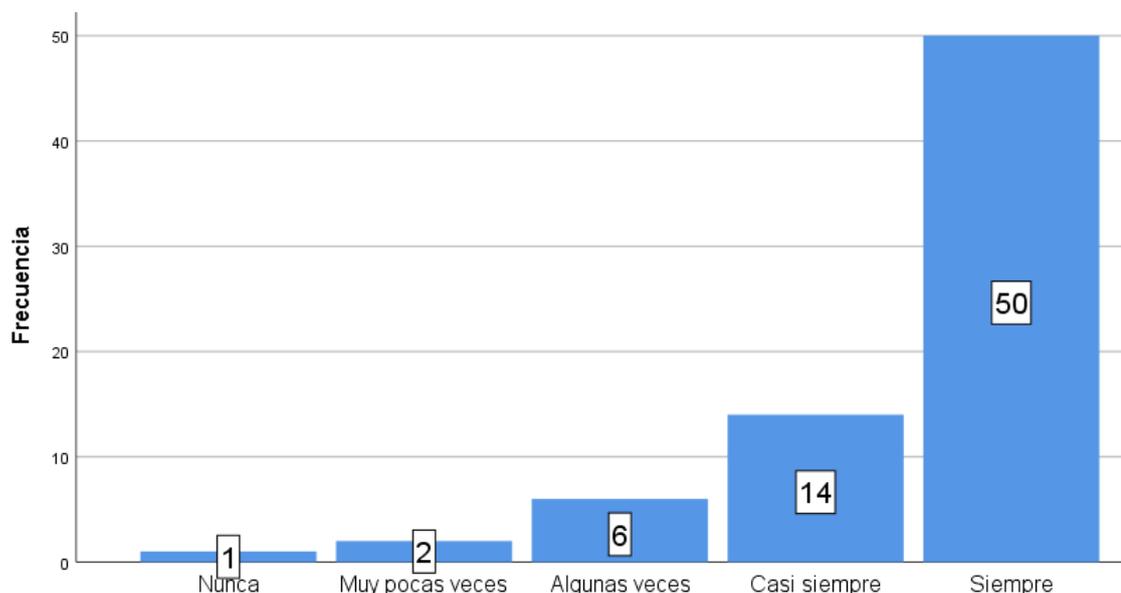
Figura 22. El docente conoce los conceptos y teorías de los temas de su asignatura



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Según la Figura 22, respecto al conocimiento de los conceptos y teorías de los temas de asignatura por parte del docente, 66 estudiantes de un total de 73 indican que los docentes si conocen la asignatura, ello refleja una preparación adecuada en temas de matemática y teoría económica con una constante capacitación con estudios de maestría y doctorado en la especialidad, también se añade a ellos que los docentes vienen dictando la asignatura por más de 4 años, eso fortifica una mayor preparación y un mayor conocimiento en los temas a desarrollar, debiendo corregirse algunos inconvenientes que se presenten durante el desarrollo de la asignatura.

Figura 23. El docente maneja la parte práctica y demostrativa de los temas de su asignatura

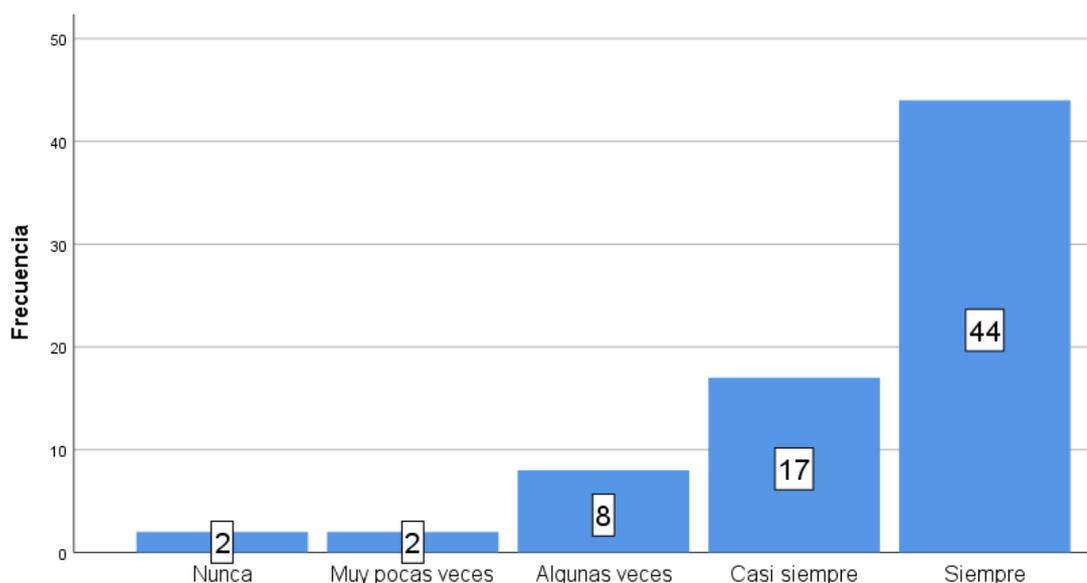


Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 23, respecto al manejo de la parte práctica y demostrativa de los temas de la asignatura, 64 estudiantes refieren que los docentes de la asignatura demuestran la parte práctica; por lo que se logra el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes, también se prepara a la mente para el pensamiento crítico, la intuición y la abstracción, a la vez se genera habilidad para enfrentar los problemas buscando la seguridad en los procedimientos y la exactitud en los resultados con comprensión y expresión clara mediante la utilización de símbolos.

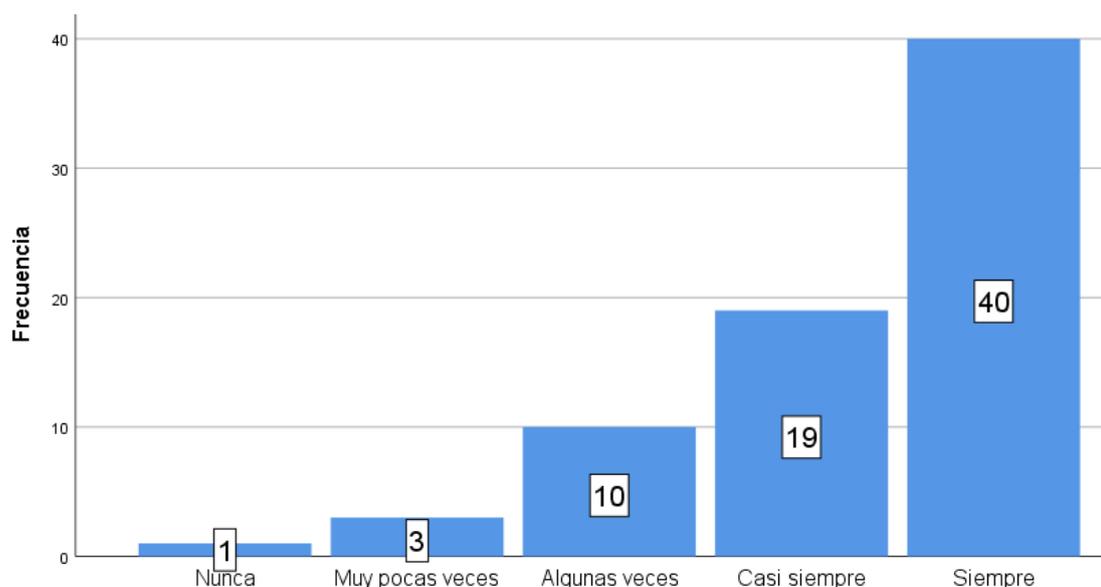
Figura 24. El docente relaciona la parte teórica y práctica de su asignatura



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 24, respecto a la pregunta si el docente relaciona la teoría con la práctica, 61 estudiantes de un total de 73 encuestados indicaron que si existe la relación teórico-práctico en los diversos temas que se desarrollan como conjuntos, funciones, vectores, matrices y ecuaciones simultáneas, 8 estudiantes indican que algunas veces el docente relaciona la teoría y la práctica; sin embargo es conveniente resaltar que la asignatura de Economía Matemática I es de naturaleza teórico-práctico relacionado fundamentalmente con la teoría económica que se imparte en la Escuela Profesional, puesto que los docentes de la asignatura deben enfrentarse con la difícil tarea de intentar crear "puentes" que vinculen ambos aspectos.

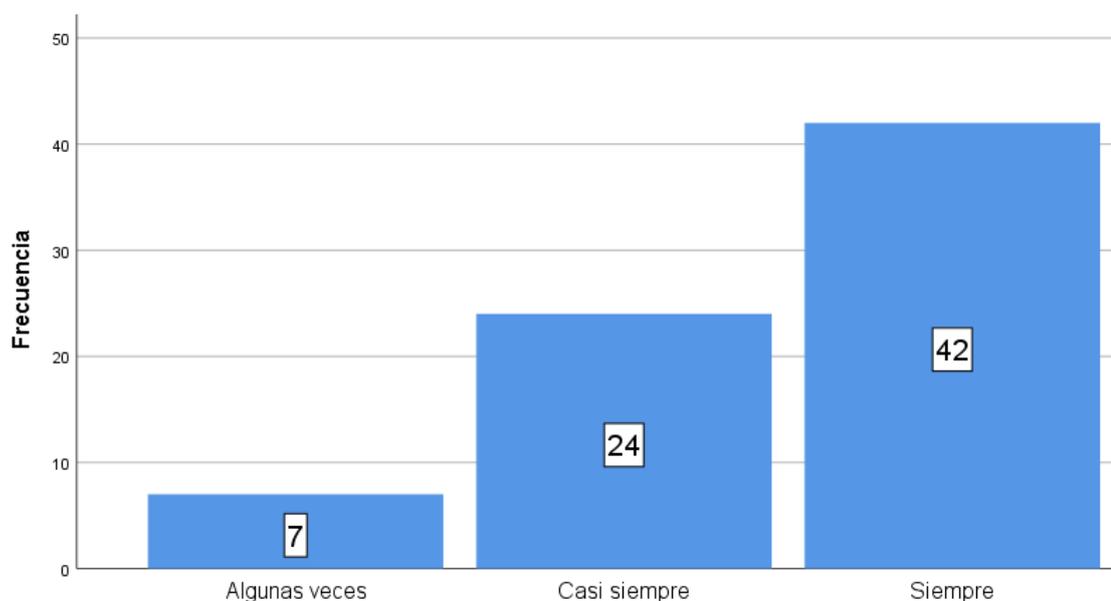
Figura 25. El docente planifica sus sesiones de clase con anticipación



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Respecto a la Figura 25, que comprende si el docente planifica sus sesiones de clase con anticipación, 59 estudiantes indican que las sesiones de clase de la asignatura de Economía Matemática I si son planificadas y 10 refieren que algunas veces se planifican; podemos corroborar dicha respuesta positiva teniendo en cuenta que el primer día de clases se realiza una exposición y presentación de sílabos, en ellos se da a conocer el contenido temático a desarrollar durante el semestre académico, y para los estudiantes que por motivos de fuerza mayor no pudieron asistir ese día también se publica el sílabo en el sitio web de la universidad, a la vez al culminar una sesión de clase se comunica al estudiante el tema a desarrollar en la próxima sesión programada.

Figura 26. El docente organiza y estructura sus sesiones de aprendizaje

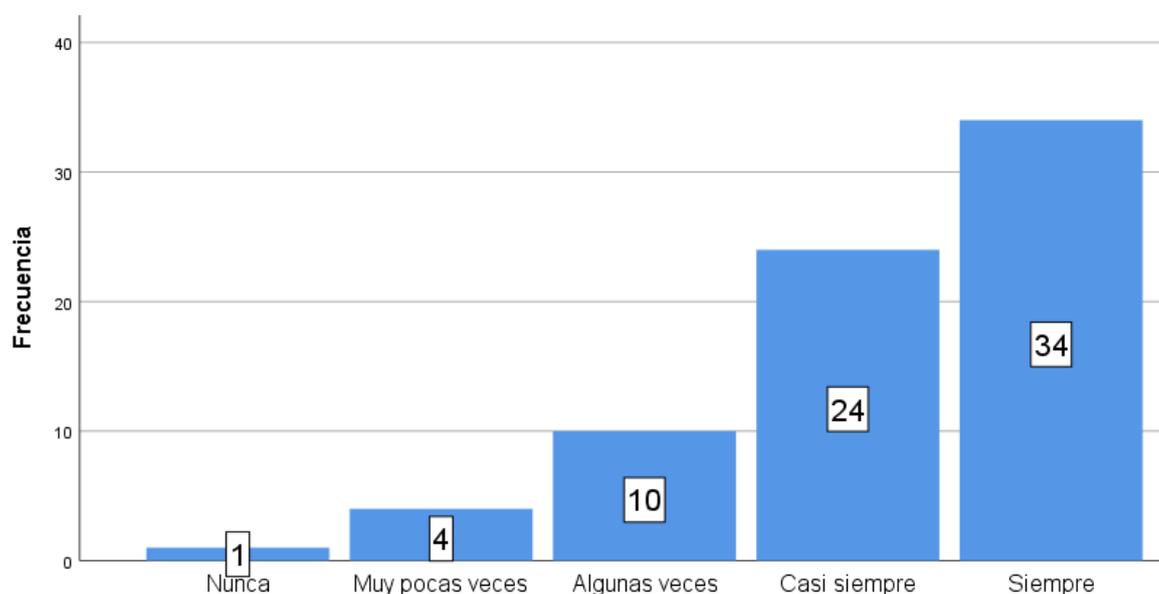


Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

En referencia a la Figura 26, sobre la pregunta si el docente organiza y estructura sus sesiones de aprendizaje, 66 estudiantes refieren que el docente si prepara la organización de una sesión de clase por lo que es muy importante planificar el inicio, desarrollo y cierre, la planificación de la sesión de aprendizaje es un asunto fundamental en la formación profesional de los estudiantes, por lo que la adecuada enseñanza teórico-práctica, los hará competentes en sus desempeños como profesionales en las diversas áreas que laboren como profesionales una vez egresado de la universidad.

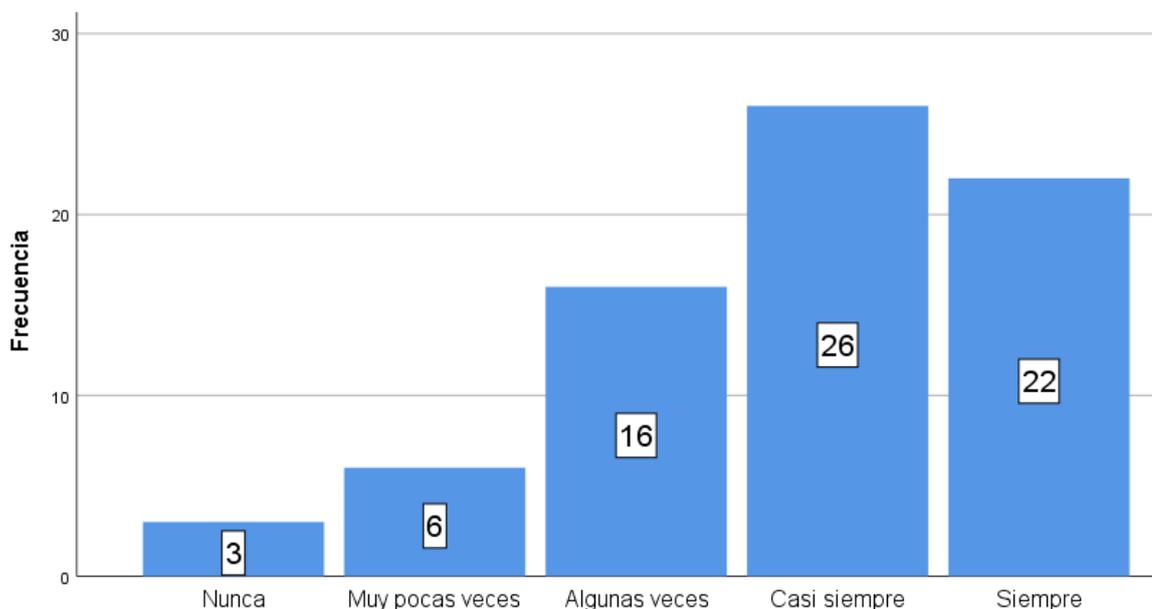
Figura 27. El docente utiliza diferentes estrategias para explicar de manera clara y comprensible el tema que le toca desarrollar en sus sesiones de aprendizaje



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 27, respecto a la inquietud si el docente utiliza estrategias para explicar de manera clara y comprensible el tema que le toca desarrollar en sus sesiones de aprendizaje, 58 estudiantes de un total de 73 que es la mayor cantidad de los encuestados dan una respuesta positiva, que los docentes de la asignatura si utilizan estrategias para poder generar un conocimiento en los estudiantes, dichas estrategias están establecidas en el sílabo de la asignatura; por lo tanto tenemos estrategias de enseñanza a través de resumen, ilustraciones, estrategias de aprendizaje a través de analogías, preguntas intercaladas, trabajo en equipo, estrategias de investigación formativa con elaboración de apuntes de clase con aplicaciones de software matemático, estrategias de responsabilidad social con visita informativa a instituciones educativas de nivel secundario y estrategias de enseñanza virtual a través de aula virtual de la universidad y redes sociales.

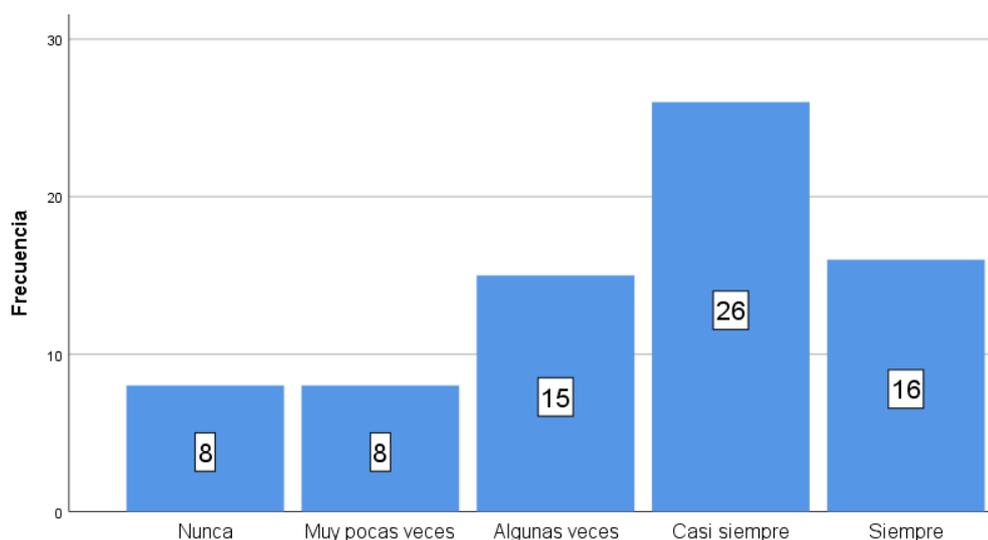
Figura 28. El docente prepara y utiliza recursos didácticos y materiales para el desarrollo de su sesión de aprendizaje



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
 Elaboración: propia con SPSS 25

Según la Figura 28, relacionado a la pregunta si el docente prepara y utiliza recursos didácticos y materiales para el desarrollo de su sesión de aprendizaje, 48 estudiantes indican que si existe esa predisposición por parte del docente para un mejor aprendizaje de los involucrados, 16 estudiantes refieren que algunas veces los docentes preparan y utiliza recursos didácticos y materiales en el desarrollo de su sesión de clase; en el sílabo de la asignatura está referido como medios y materiales láminas, cuadernos, palabra hablada, gráficos estadísticos, pizarra, programas para computadoras, pizarra electrónica, textos y diapositivas, existen dificultades respecto a la presentación de algunos medios y materiales mencionados en el sílabo, por lo que sería conveniente adecuar al desarrollo de la asignatura los materiales que aún no se utilizan.

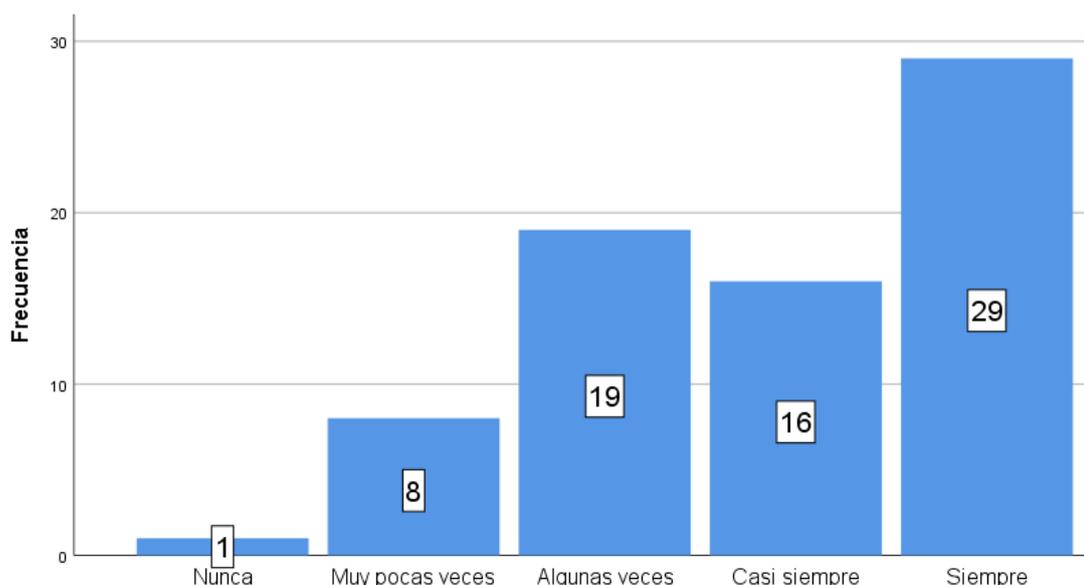
Figura 29. El docente realiza un repaso de lo avanzado antes de las evaluaciones



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En relación a la Figura 29, respecto a la realización de un repaso por parte del docente antes de las evaluaciones, solo 42 estudiantes refieren que si existe esa predisposición por parte del docente de poder recordar lo avanzado en la unidad didáctica, 31 estudiantes indican que los docentes algunas veces o nunca realizan esa labor antes de poder tomar un examen; podemos atribuir esta deficiencia a los siguientes aspectos, en algunas oportunidades debido a las actividades no previstas como tomas de local, actividades extracurriculares, no se logra optimizar adecuadamente el tiempo programado, por lo que para poder culminar con lo programado en la unidad didáctica y el semestre se tiene que pedir a los estudiantes la recuperación en horas extras de esa manera ya no se cumple con hacer repastos antes de las evaluaciones.

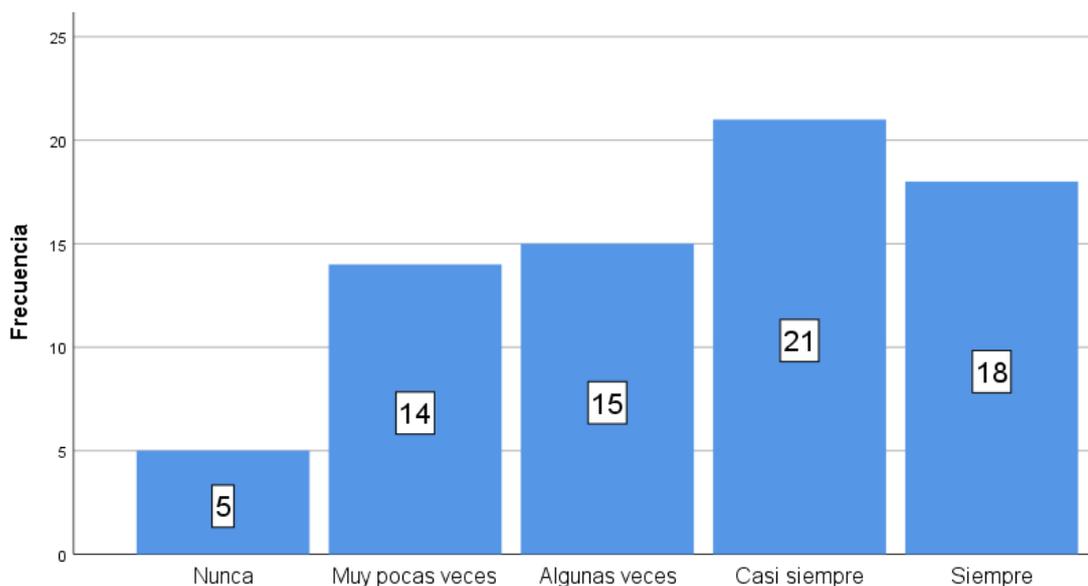
Figura 30. El docente muestra interés y promueve la investigación formativa



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 30, relacionado a la pregunta si el docente muestra interés y promueve la investigación formativa, 45 estudiantes indican que los docentes promueven la investigación formativa, 19 hacen conocer que algunas veces existe ese interés; en el sílabo de la asignatura está previsto que se elaborará los apuntes de clase con aplicaciones de software matemático, en relación a lo primero si se elabora los apuntes de clase, podemos mencionar que existe deficiencia del uso de paquetes matemáticos que nos ayuden a fomentar el uso de las tecnologías de información y comunicación; la investigación formativa refiere a la investigación como herramienta del proceso enseñanza-aprendizaje, es decir su finalidad es difundir información existente y favorecer que el estudiante la incorpore como conocimiento (aprendizaje).

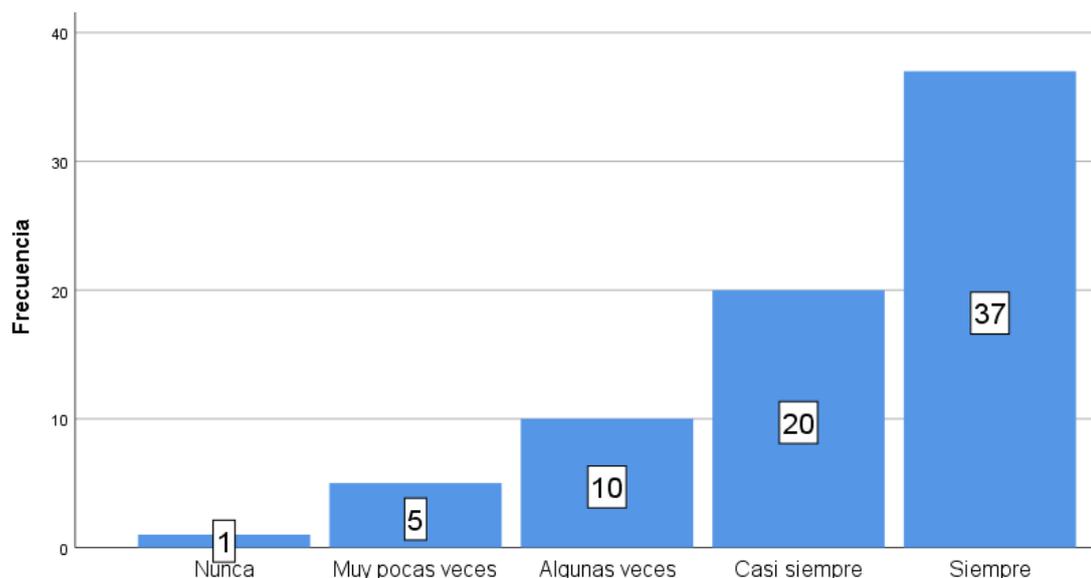
Figura 31. El docente muestra dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación relacionadas a la asignatura



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Respecto a la Figura 31, relacionado al dominio de las tecnologías de información y comunicación por parte del docente de la asignatura, 39 estudiantes de un total de 73 hacen conocer que el encargado de desarrollar las sesiones de aprendizaje si hacen el uso de TICs, 15 estudiantes refieren que algunas veces los docentes hacen uso de las software matemáticos y 19 indican que muy pocas veces o nunca ocurrió el uso de las TICs; las herramientas tecnológicas ofrecen al docente de matemática la oportunidad de crear ambientes de aprendizaje enriquecidos para que los estudiantes la perciban como ciencia experimental y proceso exploratorio significativo dentro de su formación, por ello es conveniente utilizar los software matemáticos para una mejor dinamización y mayor aporte al desarrollo de la asignatura.

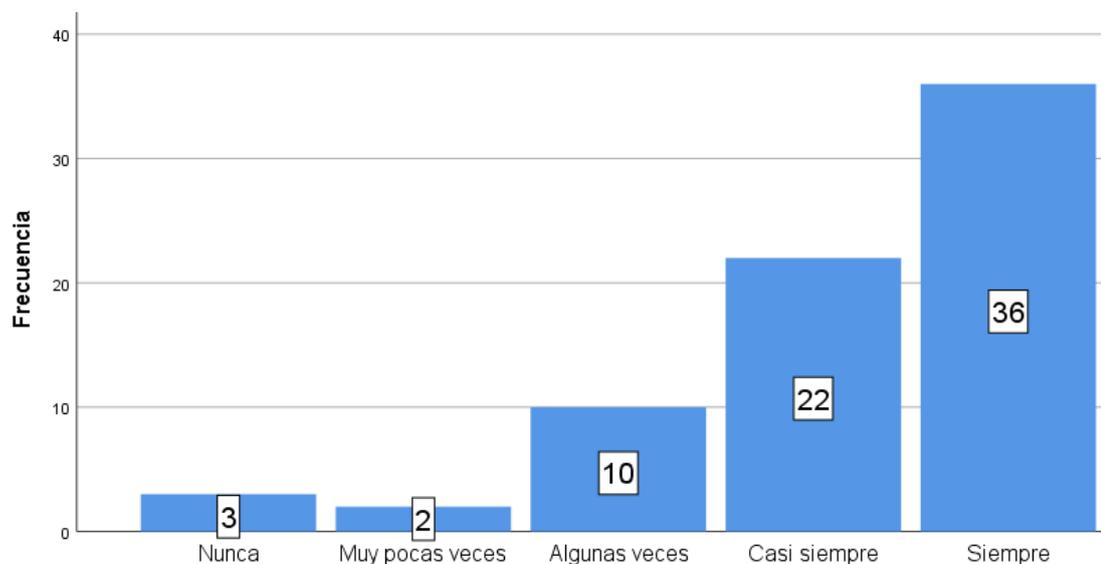
Figura 32. El docente tiene una adecuada comunicación con los estudiantes



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 32, respecto a la pregunta si el docente tiene una adecuada comunicación con los estudiantes, 57 estudiantes refieren que si existe ese rol comunicativo del docente hacia los alumnos, 10 indican que algunas veces se cumple eso; debemos mencionar que la comunicación es fundamental en el aula, así como lo es en todas las esferas de la vida del ser humano, ya que a partir del acto comunicativo, se conoce el mundo y las personas se interrelacionan entre sí, la comunicación cumple un rol imprescindible que trasciende al individuo para afectar a toda la sociedad, las relaciones sociales y las formas de abordar el trabajo colectivo dentro y fuera del aula dependen de la comunicación.

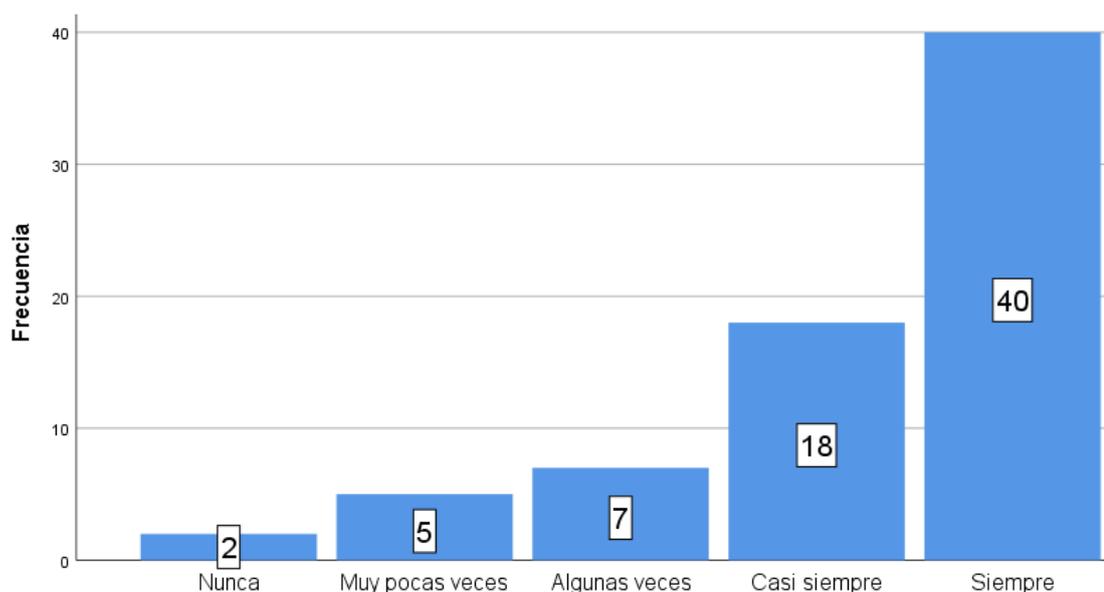
Figura 33. El docente muestra disposición para ser consultado sobre aspectos académicos y personales para la mejora del desempeño estudiantil



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Respecto a la Figura 33, de la disposición del docente para ser consultado sobre aspectos académicos y personales para la mejora del desempeño estudiantil, 58 estudiantes de un total de 73 indican que los docentes de Economía Matemática se muestran predispuestos a cualquier inquietud que podría tener el estudiante tanto en el ámbito académico o asuntos personales que se pudiera presentar, 10 estudiantes refieren que algunas veces los docentes de la asignatura muestran disposición de absolver dudas para una mejora en el desempeño estudiantil; el docente debe estar siempre abierto y sensible a las vivencias afectivas de los alumnos, transmitir en la experiencia de enseñar el goce del conocimiento, la verdadera pedagogía se funda en una comunicación recíproca entre el docente y el alumno.

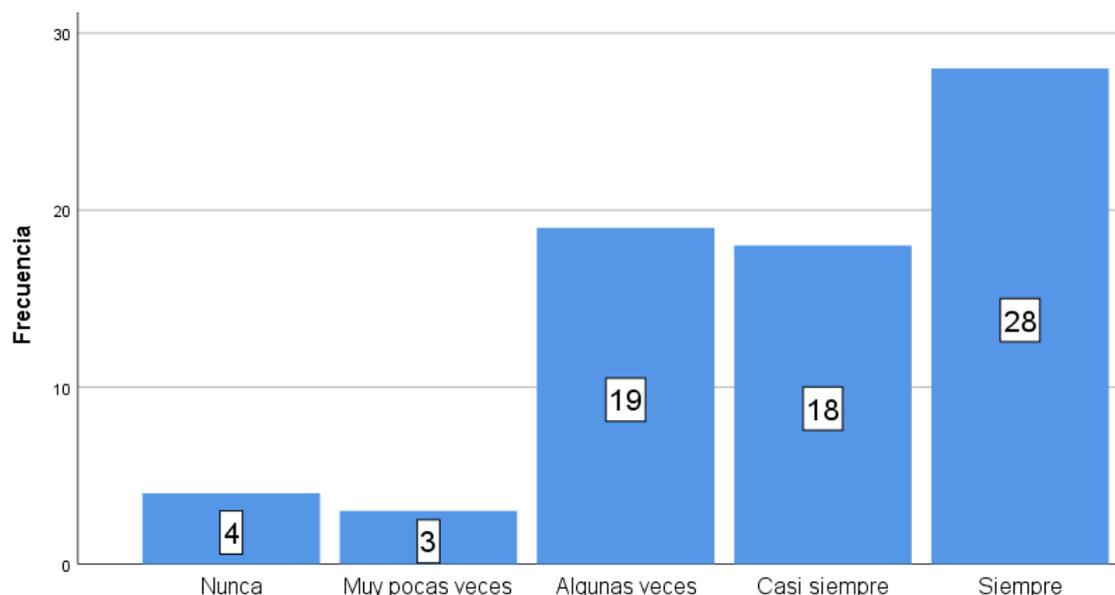
Figura 34. El docente tiene un trato cortés, sociable y amigable con los estudiantes



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Según la Figura 34, relacionado al trato cortés, sociable y amigable con los estudiantes de parte de los docentes de la asignatura de Economía Matemática I, 58 estudiantes refieren que existe esa interacción comunicativa entre los involucrados, a la vez 7 indican que algunas veces se da esa disposición por parte del docente, podemos referenciar que la comunicación es deseo y necesidad de conocer, exige interés en el otro a través de la capacidad de escucha, apertura, disposición a percibir lo que el estudiante siente y piensa, podemos añadir que comunicarse es atreverse a estar cerca, es asumir el riesgo de que el otro nos sorprenda.

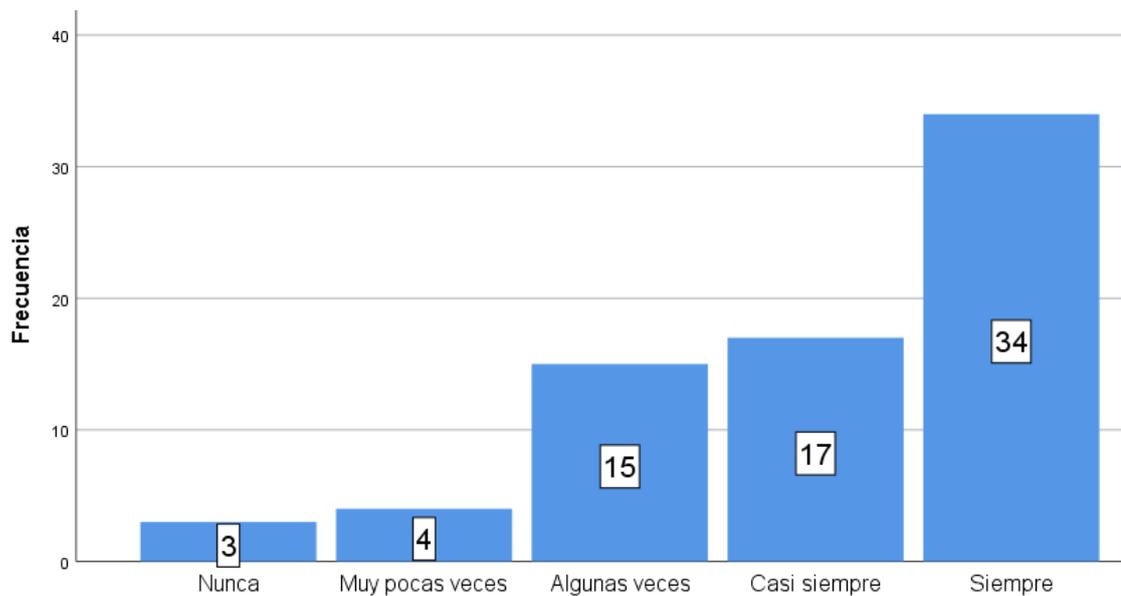
Figura 35. El docente comprende las situaciones personales de los estudiantes y practica la empatía



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 35, referido a la comprensión de situaciones personales de los estudiantes y la práctica de la empatía por parte del docente, podemos mencionar que 46 estudiantes encuestados refieren que el docente comprende los asuntos personales de los que cursan Economía Matemática, a la vez 19 estudiantes refieren que algunas veces el responsable de la asignatura practica la empatía y comprende las situaciones personales del alumno; debemos mencionar que el docente debe tener la iniciativa de informarse sobre un alumno que muestre dificultades mediante reuniones con el interesado, los amigos y los familiares cercanos y ver por conveniente la forma de poder ayudarlo, para poder facilitar la consecución de los objetivos.

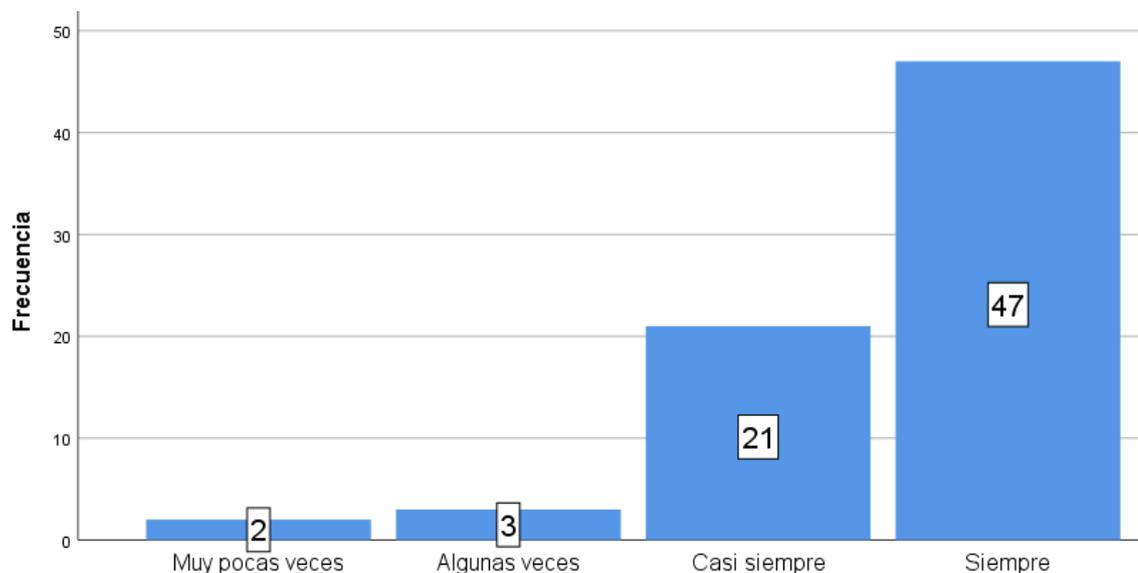
Figura 36. El docente practica los valores de la puntualidad, responsabilidad, el respeto y otros



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Según la Figura 36, relacionado a la práctica de valores de la puntualidad, responsabilidad, respecto y otros por parte de los docentes, 51 estudiantes encuestados indican que existe la práctica de valores por quienes vienen desarrollando la asignatura de Economía Matemática I, 15 estudiantes refieren que algunas veces se cumple la práctica de valores por parte de los docentes encargados, y 7 indican que no se cumple dicha actividad; los valores son productos culturales expresados principalmente en sistemas normativos que llegan al sujeto mediante el proceso de socialización que vive el alumno guiado por el docente en la Universidad, sin embargo saber qué tipo de valores transmite el docente no es lo único interesante sino también qué oportunidades ofrece él mismo para promover el desarrollo de la moralidad en los estudiantes.

Figura 37. El docente conoce y cumple con las normas establecidas respecto a sus funciones, deberes y obligaciones, establecidas en la directiva académica 2019, Estatuto Universitario y Ley Universitaria



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

En la Figura 37, en relación a la pregunta si el docente conoce y cumple con las normas establecidas respecto a sus funciones, deberes y obligaciones, establecidas en la directiva académica 2019, Estatuto Universitario y Ley Universitaria, 68 estudiantes de un total de 73 encuestados refieren que existe cumplimiento de las normas legales y académicas en el desarrollo del semestre académico 2019-I, muy pocos estudiantes refieren que algunas veces o muy pocas veces podría existir el cumplimiento de la normatividad vigente, podemos indicar que las normas son un elemento más dentro de la formación integral del estudiante y un medio eficaz para crear un ambiente adecuado.

4.3. Resultados para objetivo específico 3

*Tabla 4. Tabla cruzada entre las variables el docente elabora materiales didácticos apropiados para el nivel superior en congruencia con los temas a desarrollar*El docente utiliza diferentes estrategias para explicar de manera clara y comprensible el tema que le toca desarrollar en sus sesiones de aprendizaje*

		El docente utiliza diferentes estrategias para explicar de manera clara y comprensible el tema que le toca desarrollar en sus sesiones de aprendizaje					Total
		Nunca	Muy pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	
El docente elabora materiales didácticos apropiados para el nivel superior en congruencia con los temas a desarrollar	Nunca	0	0	2	1	0	3
	Muy pocas veces	0	1	2	3	0	6
	Algunas veces	1	2	1	4	2	10
	Casi siempre	0	1	5	8	11	25
	Siempre	0	0	0	8	21	29
Total		1	4	10	24	34	73

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

De la Tabla 4, donde se tiene en estudio 2 variables, primero respecto a la elaboración de materiales didácticos apropiados por parte de los docentes de la asignatura para una enseñanza acorde a un nivel superior y por otro lado la variable relacionado a la utilización de distintas estrategias para poder desarrollar las sesiones de aprendizaje de manera clara y comprensible, todo ello relacionado a los estudiantes que están matriculados en la asignatura de Economía Matemática I, se puede observar primeramente 73 estudiantes encuestados, de los cuales 21 estudiantes indican que el docente siempre elabora materiales didácticos apropiados y siempre utiliza distintas estrategias para explicar los distintos temas que le toca desarrollar.

Tabla 5. Prueba de Chi-Cuadrado de Pearson

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	36,845 ^a	16	0.002
Razón de verosimilitud	38.567	16	0.001
Asociación lineal por lineal	20.531	1	0.000
N de casos válidos	73		

a. 21 casillas (84,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

La tabla 5, nos muestra el resultado que se obtuvo al realizar el cruce de variables, utilizando la prueba estadística del Chi-Cuadrado de Pearson, este nos permite demostrar la existencia de relación entre las variables con las que se trabaja, el valor obtenido es $p = 0.002$, este valor es menor al 0.05, con lo cual se demuestra la existencia de relación entre las dos variables, estrategia didáctica del docente universitario de Economía Matemática I y la satisfacción académica de los estudiantes matriculados en la asignatura.

Tabla 6. Tabla de prueba de Tau-b de Kendall

	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada	
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0.488	0.064	6.910	0.000
N de casos válidos	73				

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

La Tabla 6, nos ofrece visualizar el nivel de relación que existe entre las variables de estrategia didáctica del docente universitario de Economía Matemática I y la satisfacción académica de los estudiantes matriculados en la asignatura, esto se demuestra a través de la prueba estadística Tau-b de Kendall, cuyo valor es de 0.488, el cual se interpreta en 48.8 %, lo cual demuestra una relación directa entre las variables.

CONCLUSIONES

- Respecto al primer objetivo específico sobre la estrategia didáctica del docente universitario en el componente curricular de Economía Matemática I, podemos concluir que se cumple con la estrategia didáctica regular por parte de los docentes; puesto que existe un avance significativo en el cumplimiento de variables como la relación de la sumilla con el tratamiento de las unidades didácticas, las competencias con el perfil de egreso, aplicación de ejemplos en el contenido de clase, elaboración de materiales didácticos para la enseñanza, comunicación de criterios de evaluación, motivación en sesión de clase, desarrollo de temas de manera interesante, participación de estudiantes durante el desarrollo de la asignatura, cumplimiento de los criterios de evaluación mediante instrumentos de evaluación, resolución de los problemas de evaluación, comentario sobre el resultado de las evaluaciones; también podemos mencionar que falta mejorar los aspectos como las sesiones de tutoría individual, recopilación de saberes previos al inicio de sesión, utilización de manera constante de las tecnologías de la información y comunicación en el desarrollo de las sesiones de clase, realizar resúmenes después de desarrollar un tema, retroalimentación sobre el resultado de las evaluaciones.
- Respecto al segundo objetivo específico sobre el nivel de satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática, se concluye que existe una satisfacción académica regular por partes de los estudiantes de la asignatura de Economía Matemática I, pues existe un avance significativo en las variables de conocimiento de conceptos, práctica, teórico-práctico, planificación de sesión de clases, utilización de distintas estrategias, adecuada comunicación con los estudiantes, absolución de consultas tanto académicos y personales, práctica de valores, cumplimiento de normas; también podemos mencionar que falta mejorar los aspectos como preparación

y utilización de recursos didácticos y materiales en sesiones de clase, repasar lo avanzado antes de las evaluaciones, interés de promover investigación formativa, manejo de Tecnologías de Información y Comunicación, comprensión de situaciones personales de los estudiantes.

- En relación al tercer objetivo específico sobre el grado de relación que existe entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I, se concluye mediante la prueba de Chi-Cuadrado que existe relación entre las variables en estudio, respecto al grado de relación la prueba de Tau-b de Kendall demuestra una relación directa con un grado de 0.488 que corresponde a 48.8% en términos porcentuales.

SUGERENCIAS

- Respecto a la estrategia didáctica del docente universitario en el componente curricular de Economía Matemática I, se sugiere mejorar los aspectos como sesiones de tutoría individual, recopilación de saberes previos al inicio de sesión, utilización de manera constante de las tecnologías de la información y comunicación en el desarrollo de las sesiones de clase, realizar resúmenes después de desarrollar un tema, retroalimentación sobre el resultado de las evaluaciones.
- Respecto al nivel de satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática, se sugiere mejorar aspectos como preparación y utilización de recursos didácticos y materiales en sesiones de clase, repasar lo avanzado antes de las evaluaciones, interés de promover investigación formativa, manejo de Tecnologías de Información y Comunicación, comprensión de situaciones personales de los estudiantes.
- Respecto a la existencia del grado de relación entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I, se sugiere mejorar la prueba de Tau-b de Kendall teniendo como base el nivel de grado obtenido que corresponde a un valor de 0.488 (48.8%) en términos porcentuales.

BIBLIOGRAFÍA

- Cuenca, N. (2013). *Didáctica constructivista como una práctica mediadora para una cultura de paz*. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL.
- Daros, W. (1987). Diversas bases de una teoría didáctica. *Revista de ciencias de la educación*, 215-225.
- Dávila, S. (2007). *Constructivismo: orígenes y perspectivas*. Caracas: Universidad pedagógica experimental.
- Limas, V. S. (2012). La didáctica, el constructivismo y su aplicación en el aula. *Cultura*, 138-148.
- Maldonado, R. (2012). *Estudio sobre las percepciones de los docentes universitarios sobre el curso de didáctica para el nivel superior*. Panamá: Universidad de Panamá.
- Moreira, M. (1997). *Aprendizaje significativo, un concepto subyacente*. Porto Alegre: Instituto de física.
- Naranjo. (2012). *Didáctica de la matemática basada en el diseño curricular de educación inicial – nivel pre escolar*. León: Universidad de León.
- Quintero. (2012). *Abraham Maslow y su teoría de la motivación humana*. Caracas: Universidad Fermín Toro.
- Quinteros, J. (24 de enero de 2017). *Psicopedagogía aprendizaje*. Obtenido de Abraham Maslow y su teoría de la motivación humana: <https://psicopedagogiaaprendizajeduc.wordpress.com/2012/06/29/abraham-maslow-y-su-teoria-de-la-motivacion-humana/>

Rodríguez, M. (2010). *El perfil del docente de matemática: visión desde la triada matemática cotidiana*. Costa Rica: Revista Electrónica "Actualidades".

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-Hill.

Tolentino. (2014). *Desempeño didáctico y académico del docente relacionado a la satisfacción de los estudiantes del programa de Especialización*. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.

ANEXOS

Anexo N° 01

Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Existe relación entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica en el componente curricular de Economía Matemática I de los estudiantes de Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, 2019?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar si existe relación entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica en el componente curricular de Economía Matemática I de los estudiantes de Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, 2019</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existe relación entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica en el componente curricular de Economía Matemática I de los estudiantes de Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, 2019</p>	
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS ✓ ¿Cómo es la didáctica del docente universitario en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019? ✓ ¿Cuál es el nivel de la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019? ✓ ¿Cuál es el grado de relación que existe entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS ✓ Determinar cómo es la didáctica del docente universitario en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019 ✓ Determinar cuál es el nivel de la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019 ✓ Estimar el grado de relación que existe entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019</p>	<p>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS ✓ La didáctica del docente universitario en el componente curricular de Economía Matemática I es regular en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019 ✓ La satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I es regular en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019 ✓ Existe una relación directa entre la didáctica del docente universitario y la satisfacción académica de los estudiantes en el componente curricular de Economía Matemática I en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la UNA Puno, 2019</p>	<p>Didáctica del docente universitario en el componente curricular de Economía Matemática I Satisfacción académica de los estudiantes matriculados en el componente curricular de Economía Matemática I</p>

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 02

CUESTIONARIO N° 01

ESTRATEGIA DIDÁCTICA DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN LA ASIGNATURA DE ECONOMÍA MATEMÁTICA I

Sr(ita) estudiante, se le ruega que responda con sinceridad el siguiente cuestionario, la encuesta es anónima y confidencial, los resultados obtenidos serán de uso exclusivo para contrastar la hipótesis de un trabajo de investigación.

ESCALA DE VALORACIÓN

1	NUNCA
2	MUY POCAS VECES
3	ALGUNAS VECES
4	CASI SIEMPRE
5	SIEMPRE

ITEMS	1	2	3	4	5
1. Los contenidos de la sumilla coinciden con el tratamiento de las unidades didácticas.					
2. La competencia se relaciona con el desempeño de cada unidad de aprendizaje y con la competencia del perfil de egreso.					
3. Los conocimientos (contenidos) desarrollados se relaciona con los contenidos exigidos por el perfil de egreso.					
4. El docente prepara ejemplos y/o aplicaciones para aclarar el contenido de la clase.					
5. El docente desarrolla sesiones de tutoría individual para apoyar a los estudiantes en las dificultades que muestren.					
6. El docente elabora materiales didácticos apropiados para el nivel superior en congruencia con los temas a desarrollar.					
7. El docente comunica y expone los criterios de evaluación que tomara en cuenta.					
8. El docente ejecuta procesos de motivación durante el desarrollo de sus sesiones de clase.					
9. El docente recopila saberes previos al inicio de la sesión.					
10. El docente introduce la sesión de una manera clara, sencilla y resumida.					
11. El docente desarrolla los temas de una manera que sea atractiva e interesante.					
12. El docente utiliza constantemente las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desarrollo de sus sesiones de clases.					
13. El docente promueve la participación de los estudiantes en clase a través de preguntas y/o comentarios, respondiendo con precisión a las inquietudes académicas.					
14. El docente realiza resúmenes después de desarrollar un tema.					
15. El docente incentiva la participación de los estudiantes, en las intervenciones y participaciones.					
16. El docente toma en consideración criterios de evaluación acorde a los temas desarrollados.					
17. El docente cuenta con rúbricas, lista de cotejos u otra tipo de instrumentos de evaluación.					
18. El docente resuelve los problemas planteados en su evaluación.					
19. El docente desarrolla una retroalimentación después del resultado de las evaluaciones.					
20. El docente comenta y analiza con los estudiantes los resultados de las evaluaciones realizadas.					

Anexo N° 03

CUESTIONARIO N° 02***SATISFACCIÓN ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE EN LA ASIGNATURA DE ECONOMÍA MATEMÁTICA I***

Sr(ita) estudiante, se le ruega que responda con sinceridad el siguiente cuestionario, la encuesta es anónima y confidencial, los resultados obtenidos serán de uso exclusivo para contrastar la hipótesis de un trabajo de investigación.

ESCALA DE VALORACIÓN

1	NUNCA
2	MUY POCAS VECES
3	ALGUNAS VECES
4	CASI SIEMPRE
5	SIEMPRE

INTERROGANTES	1	2	3	4	5
1. El docente conoce los conceptos y teorías de los temas de su asignatura.					
2. El docente maneja la parte práctica y demostrativa de los temas de su asignatura.					
3. El docente relaciona la parte teórica y práctica de su asignatura.					
4. El docente planifica sus sesiones de clase con anticipación.					
5. El docente organiza y estructura sus sesiones de aprendizaje.					
6. El docente utiliza diferentes estrategias para explicar de manera clara y comprensible el tema que le toca desarrollar en sus sesiones de aprendizaje.					
7. El docente prepara y utiliza recursos didácticos y materiales para el desarrollo de su sesión de aprendizaje.					
8. El docente realiza un repaso de lo avanzado antes de las evaluaciones.					
9. El docente muestra interés y promueve la investigación formativa.					
10. El docente muestra dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación relacionadas a la asignatura.					
11. El docente tiene una adecuada comunicación con los estudiantes.					
12. El docente muestra disposición para ser consultado sobre aspectos académicos y personales para la mejora del desempeño estudiantil.					
13. El docente tiene un trato cortés, sociable y amigable con los estudiantes.					
14. El docente comprende las situaciones personales de los estudiantes y practica la empatía.					
15. El docente practica los valores de la puntualidad, responsabilidad, el respeto y otros.					
16. El docente conoce y cumple con las normas establecidas respecto a sus funciones, deberes y obligaciones, establecidas en la directiva académica 2019, Estatuto Universitario y Ley Universitaria.					

Anexo N° 04

Número de estudiantes encuestados por grupos en el I semestre 2019

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Grupo A	25	34,2	34,2	34,2
	Grupo B	28	38,4	38,4	72,6
	Grupo C	20	27,4	27,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 05

Los contenidos de la sumilla coinciden con el tratamiento de las unidades didácticas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy pocas veces	3	4,1	4,1	4,1
	Algunas veces	11	15,1	15,1	19,2
	Casi siempre	27	37,0	37,0	56,2
	Siempre	32	43,8	43,8	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 06

La competencia se relaciona con el desempeño de cada unidad de aprendizaje y con la competencia del perfil de egreso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Muy pocas veces	1	1,4	1,4	2,7
	Algunas veces	14	19,2	19,2	21,9
	Casi siempre	29	39,7	39,7	61,6
	Siempre	28	38,4	38,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 07

Los conocimientos (contenidos) desarrollados se relaciona con los contenidos exigidos por el perfil de egreso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy pocas veces	3	4,1	4,1	4,1
	Algunas veces	11	15,1	15,1	19,2
	Casi siempre	32	43,8	43,8	63,0
	Siempre	27	37,0	37,0	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 08

El docente prepara ejemplos y/o aplicaciones para aclarar el contenido de la clase

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy pocas veces	3	4,1	4,2	4,2
	Algunas veces	6	8,2	8,5	12,7
	Casi siempre	18	24,7	25,4	38,0
	Siempre	44	60,3	62,0	100,0
	Total	71	97,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	2,7		
Total		73	100,0		

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 09

El docente desarrolla sesiones de tutoría individual para apoyar a los estudiantes en las dificultades que muestren

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,8	6,8	6,8
	Muy pocas veces	13	17,8	17,8	24,7
	Algunas veces	12	16,4	16,4	41,1
	Casi siempre	10	13,7	13,7	54,8
	Siempre	33	45,2	45,2	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 10

El docente elabora materiales didácticos apropiados para el nivel superior en congruencia con los temas a desarrollar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,1	4,1	4,1
	Muy pocas veces	6	8,2	8,2	12,3
	Algunas veces	10	13,7	13,7	26,0
	Casi siempre	25	34,2	34,2	60,3
	Siempre	29	39,7	39,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 11

El docente comunica y expone los criterios de evaluación que tomara en cuenta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy pocas veces	4	5,5	5,5	5,5
	Algunas veces	9	12,3	12,3	17,8
	Casi siempre	21	28,8	28,8	46,6
	Siempre	39	53,4	53,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 12

El docente ejecuta procesos de motivación durante el desarrollo de sus sesiones de clase

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,7	2,7
	Muy pocas veces	4	5,5	5,5	8,2
	Algunas veces	17	23,3	23,3	31,5
	Casi siempre	19	26,0	26,0	57,5
	Siempre	31	42,5	42,5	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 13

El docente recopila saberes previos al inicio de la sesión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	5,5	5,5	5,5
	Muy pocas veces	5	6,8	6,8	12,3
	Algunas veces	17	23,3	23,3	35,6
	Casi siempre	23	31,5	31,5	67,1
	Siempre	24	32,9	32,9	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 14

El docente introduce la sesión de una manera clara, sencilla y resumida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Muy pocas veces	3	4,1	4,1	5,5
	Algunas veces	13	17,8	17,8	23,3
	Casi siempre	24	32,9	32,9	56,2
	Siempre	32	43,8	43,8	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 15

El docente desarrolla los temas de una manera que sea atractiva e interesante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,8	2,8
	Muy pocas veces	4	5,5	5,6	8,3
	Algunas veces	12	16,4	16,7	25,0
	Casi siempre	27	37,0	37,5	62,5
	Siempre	27	37,0	37,5	100,0
	Total	72	98,6	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,4		
Total		73	100,0		

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 16

El docente utiliza constantemente las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desarrollo de sus sesiones de clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	11,0	11,0	11,0
	Muy pocas veces	12	16,4	16,4	27,4
	Algunas veces	19	26,0	26,0	53,4
	Casi siempre	21	28,8	28,8	82,2
	Siempre	13	17,8	17,8	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 17

El docente promueve la participación de los estudiantes en clase a través de preguntas y/o comentarios, respondiendo con precisión a las inquietudes académicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Muy pocas veces	4	5,5	5,5	6,8
	Algunas veces	11	15,1	15,1	21,9
	Casi siempre	18	24,7	24,7	46,6
	Siempre	39	53,4	53,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 18

El docente realiza resúmenes después de desarrollar un tema

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	10	13,7	13,9	13,9
	Muy pocas veces	7	9,6	9,7	23,6
	Algunas veces	21	28,8	29,2	52,8
	Casi siempre	26	35,6	36,1	88,9
	Siempre	8	11,0	11,1	100,0
	Total	72	98,6	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,4		
Total		73	100,0		

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 19

El docente incentiva la participación de los estudiantes, en las intervenciones y participaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,7	2,7
	Muy pocas veces	4	5,5	5,5	8,2
	Algunas veces	13	17,8	17,8	26,0
	Casi siempre	20	27,4	27,4	53,4
	Siempre	34	46,6	46,6	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 20

El docente toma en consideración criterios de evaluación acorde a los temas desarrollados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy pocas veces	2	2,7	2,7	2,7
	Algunas veces	12	16,4	16,4	19,2
	Casi siempre	22	30,1	30,1	49,3
	Siempre	37	50,7	50,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 21

El docente cuenta con rúbricas, lista de cotejos u otro tipo de instrumentos de evaluación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,1	4,2	4,2
	Muy pocas veces	3	4,1	4,2	8,3
	Algunas veces	19	26,0	26,4	34,7
	Casi siempre	22	30,1	30,6	65,3
	Siempre	25	34,2	34,7	100,0
	Total	72	98,6	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,4		
Total		73	100,0		

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 22

El docente resuelve los problemas planteados en su evaluación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	6	8,2	8,5	8,5
	Muy pocas veces	6	8,2	8,5	16,9
	Algunas veces	10	13,7	14,1	31,0
	Casi siempre	20	27,4	28,2	59,2
	Siempre	29	39,7	40,8	100,0
	Total	71	97,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	2,7		
Total		73	100,0		

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 23

El docente desarrolla una retroalimentación después del resultado de las evaluaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Muy pocas veces	9	12,3	12,3	13,7
	Algunas veces	19	26,0	26,0	39,7
	Casi siempre	24	32,9	32,9	72,6
	Siempre	20	27,4	27,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 24

El docente comenta y analiza con los estudiantes los resultados de las evaluaciones realizadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,1	4,1	4,1
	Muy pocas veces	8	11,0	11,0	15,1
	Algunas veces	10	13,7	13,7	28,8
	Casi siempre	24	32,9	32,9	61,6
	Siempre	28	38,4	38,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 25

El docente conoce los conceptos y teorías de los temas de su asignatura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,1	4,1	4,1
	Muy pocas veces	1	1,4	1,4	5,5
	Algunas veces	2	2,7	2,7	8,2
	Casi siempre	16	21,9	21,9	30,1
	Siempre	51	69,9	69,9	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 26

El docente maneja la parte práctica y demostrativa de los temas de su asignatura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Muy pocas veces	2	2,7	2,7	4,1
	Algunas veces	6	8,2	8,2	12,3
	Casi siempre	14	19,2	19,2	31,5
	Siempre	50	68,5	68,5	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 27

El docente relaciona la parte teórica y práctica de su asignatura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,7	2,7
	Muy pocas veces	2	2,7	2,7	5,5
	Algunas veces	8	11,0	11,0	16,4
	Casi siempre	17	23,3	23,3	39,7
	Siempre	44	60,3	60,3	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 28

El docente planifica sus sesiones de clase con anticipación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Muy pocas veces	3	4,1	4,1	5,5
	Algunas veces	10	13,7	13,7	19,2
	Casi siempre	19	26,0	26,0	45,2
	Siempre	40	54,8	54,8	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 29

El docente organiza y estructura sus sesiones de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algunas veces	7	9,6	9,6	9,6
	Casi siempre	24	32,9	32,9	42,5
	Siempre	42	57,5	57,5	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 30

El docente utiliza diferentes estrategias para explicar de manera clara y comprensible el tema que le toca desarrollar en sus sesiones de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Muy pocas veces	4	5,5	5,5	6,8
	Algunas veces	10	13,7	13,7	20,5
	Casi siempre	24	32,9	32,9	53,4
	Siempre	34	46,6	46,6	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 31

El docente prepara y utiliza recursos didácticos y materiales para el desarrollo de su sesión de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,1	4,1	4,1
	Muy pocas veces	6	8,2	8,2	12,3
	Algunas veces	16	21,9	21,9	34,2
	Casi siempre	26	35,6	35,6	69,9
	Siempre	22	30,1	30,1	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 32

El docente realiza un repaso de lo avanzado antes de las evaluaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	11,0	11,0	11,0
	Muy pocas veces	8	11,0	11,0	21,9
	Algunas veces	15	20,5	20,5	42,5
	Casi siempre	26	35,6	35,6	78,1
	Siempre	16	21,9	21,9	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 33

El docente muestra interés y promueve la investigación formativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Muy pocas veces	8	11,0	11,0	12,3
	Algunas veces	19	26,0	26,0	38,4
	Casi siempre	16	21,9	21,9	60,3
	Siempre	29	39,7	39,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.
Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 34

El docente muestra dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación relacionadas a la asignatura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,8	6,8	6,8
	Muy pocas veces	14	19,2	19,2	26,0
	Algunas veces	15	20,5	20,5	46,6
	Casi siempre	21	28,8	28,8	75,3
	Siempre	18	24,7	24,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 35

El docente tiene una adecuada comunicación con los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Muy pocas veces	5	6,8	6,8	8,2
	Algunas veces	10	13,7	13,7	21,9
	Casi siempre	20	27,4	27,4	49,3
	Siempre	37	50,7	50,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 36

El docente muestra disposición para ser consultado sobre aspectos académicos y personales para la mejora del desempeño estudiantil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,1	4,1	4,1
	Muy pocas veces	2	2,7	2,7	6,8
	Algunas veces	10	13,7	13,7	20,5
	Casi siempre	22	30,1	30,1	50,7
	Siempre	36	49,3	49,3	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 37

El docente tiene un trato cortés, sociable y amigable con los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,8	2,8
	Muy pocas veces	5	6,8	6,9	9,7
	Algunas veces	7	9,6	9,7	19,4
	Casi siempre	18	24,7	25,0	44,4
	Siempre	40	54,8	55,6	100,0
	Total	72	98,6	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,4		
Total		73	100,0		

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 38

El docente comprende las situaciones personales de los estudiantes y practica la empatía

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	5,5	5,6	5,6
	Muy pocas veces	3	4,1	4,2	9,7
	Algunas veces	19	26,0	26,4	36,1
	Casi siempre	18	24,7	25,0	61,1
	Siempre	28	38,4	38,9	100,0
	Total	72	98,6	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,4		
Total		73	100,0		

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 39

El docente practica los valores de la puntualidad, responsabilidad, el respeto y otros

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,1	4,1	4,1
	Muy pocas veces	4	5,5	5,5	9,6
	Algunas veces	15	20,5	20,5	30,1
	Casi siempre	17	23,3	23,3	53,4
	Siempre	34	46,6	46,6	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25

Anexo N° 40

El docente conoce y cumple con las normas establecidas respecto a sus funciones, deberes y obligaciones, establecidas en la directiva académica 2019, Estatuto Universitario y Ley Universitaria

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy pocas veces	2	2,7	2,7	2,7
	Algunas veces	3	4,1	4,1	6,8
	Casi siempre	21	28,8	28,8	35,6
	Siempre	47	64,4	64,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de Economía Matemática I, semestre 2019-I.

Elaboración: propia con SPSS 25