

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**



**Desempeño docente y satisfacción académica en la  
asignatura de matemática en estudiantes de  
ingeniería**

**Tesis para obtener el grado de maestro en educación con mención  
en docencia universitaria y gestión educativa**

**AUTOR: MERLYNG ISAIAS ZA VALETA MEDINA**

**ASESOR: Dr. José Yovera Saldarriaga**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2018**

## Índice

|   |     |
|---|-----|
| 1. Título .....                         | ii  |
| 2. Palabras claves. ....                | iii |
| 3. Resumen .....                        | iv  |
| 4. Abstract .....                       | v   |
| 5. Introducción .....                   | 1   |
| 7. Resultados. ....                     | 32  |
| 8. Análisis y Discusión.....            | 42  |
| 9. Conclusiones y Recomendaciones ..... | 47  |
| 10. Agradecimientos.....                | 49  |
| 11. Referencias bibliográficas .....    | 50  |
| 12. ANEXO .....                         | 48  |

**1. Título**

Desempeño docente y satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería

## **2. Palabras claves.**

- Desempeño docente  
Teacher performance
- Gestión  
Management
- Línea de Investigación:  
Formación y desarrollo profesional en el campo educativo

### 3. Resumen

La investigación tuvo como objetivo: Determinar la influencia del desempeño docente en la satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018. El tipo de Investigación, por el propósito fue aplicada, por la técnica de contrastación fue correlacional, el diseño de investigación fue de diseño no experimental – correlacional, la población de estudiantes matriculados en el semestre 2018-I por carrera profesional de ingeniería en la UNASAM en un total de 2313, la muestra estuvo conformada por 143 unidades de análisis. Se usó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario.

Los resultados de la investigación fueron: a nivel global el 38% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos, mientras que el 35% manifestaron que el nivel de desempeño es regular, pero se encuentran insatisfecho, en la dimensión capacidad pedagógica y la satisfacción de los estudiantes el 37% opinaron que el nivel de desempeño es regular y se encuentran satisfechos, mientras que el 35% manifestaron que el nivel de desempeño es regular, pero se encuentran insatisfecho, en la dimensión capacidad profesional y la satisfacción de los alumnos 35% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran insatisfechos, mientras que el 25% manifestaron que el nivel de desempeño es eficiente y se encuentran satisfecho, en la dimensión capacidad comunicativa y la satisfacción de los alumnos 34% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos, mientras que el 31% manifestaron que el nivel de desempeño es regular y se encuentran insatisfecho. Conclusión: El desempeño docente influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018

#### **4. Abstract**

The investigation was aimed at: Determine the influence of teacher performance on academic satisfaction in the mathematics subject in engineering students of the National University Santiago Antúnez de Mayolo, 2018. Type of Research, for the purpose was applied, by the technique of Contrasting was correlational, the research design was non-experimental - correlational design. the population of students enrolled in the 2018-I semester by professional engineering career in the UNASAM in a total of 2313, the sample consisted of 143 units of analysis. The survey technique was used and the questionnaire was used as an instrument.

The results of the research were: globally 38% thought that the level of teacher performance is regular and satisfied, while 35% said that the level of performance is regular, but they are dissatisfied, in the dimension pedagogical capacity and student satisfaction 37% thought that the level of performance is regular and satisfied, while 35% said that the level of performance is regular, but they are dissatisfied, in the dimension of professional capacity and satisfaction of the students 35% thought that the level of performance of the teacher is regular and they are dissatisfied, while 25% said that the level of performance is efficient and they are satisfied, in the dimension communicative capacity and the satisfaction of the students 34% felt that the level of teacher performance is regular and satisfied, while 31% said that the Performance is regular and they are dissatisfied. Conclusion: Teacher performance significantly influences the academic satisfaction of engineering students of the Mathematics subject at the Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

## **5. Introducción**

### **5.1. Antecedentes y fundamentación científica**

#### **5.1.1. Antecedentes**

Los antecedentes han permitido alcanzar el propósito de la investigación debido a la imperiosa necesidad de mejorar los servicios educativos en educación superior, nace el interés de realizar trabajos de investigación que permitan analizar la satisfacción que tienen los Usuarios de las Instituciones de Educación Superior (IES), asociando tal satisfacción con la calidad y competitividad de dichas instituciones. La investigación se sustenta científicamente en las investigaciones relacionadas a las variables en estudio que detallamos:

Análisis de la tesis de Millán (2014), desarrollada en la ciudad de México, titulada: *La Motivación y Satisfacción en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de las Matemáticas en los alumnos de la carrera de Física de la Facultad de Ciencias de la UNAM*. Los resultados indican que la motivación y satisfacción de los estudiantes y profesores en general es buena o muy alta, están de acuerdo con el nivel, cantidad, calidad y otros factores de la enseñanza recibida, sin embargo cuando se enfoca esta misma motivación y satisfacción a temas de contextualización ésta ya no es buena sino mala, ya que uno de los resultados mostró que más del 50% de los maestros tienen que dedicar tiempo de su clase de Física a impartir conocimientos de aplicación de matemáticas, otro aspecto importante obtenido es que existe un gran desconocimiento por parte de los docentes de Matemáticas con respecto a los temas que son necesarios en las materias de Física. Entre las propuestas descritas por los profesores y alumnos encuestados está un cambio de plan de estudios o por lo menos de las asignaturas de matemáticas, crear un organismo que regule las medidas necesarias para implementar una contextualización en las materias de matemáticas.

Ramírez, Bueno, y Pérez, (2016) en la tesis titulada: *El aprendizaje de la matemática en los estudiantes de Ingeniería Mecánica*. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. Los investigadores concluyeron que el estudio develó que hay insuficiencias en la integración

de los colectivos de asignaturas de las diferentes carreras de ingenierías por año con el colectivo de las asignaturas del currículo, aun cuando se ha logrado en el departamento de Matemática aplicada la integración de los colectivos de asignatura.

Se analizó la tesis de Osorio y Parra (2015), *La satisfacción escolar en los estudiantes del primer año de la carrera de Médico Cirujano*. En la Universidad Autónoma de México, concluyo que al considerar las 3 áreas que establece el mapa curricular de la carrera de Médico Cirujano se observó en posición destacada a las Asignaturas Embriología Humana, Integración Básico Clínica I y Salud Mental I como aquellas asignaturas en las cuales los alumnos refieren una mejor satisfacción escolar. Los datos en algunas categorías abren la posibilidad de nuevos estudios, como, por ejemplo, «las horas de clase» y «la percepción de la utilidad de los contenidos».

Valduciel y Pereyra (2015), realizaron la tesis, *Satisfacción Estudiantil: Un Indicador De La Calidad Educativa En El Departamento De Biología Celular*. UCV, en la Universidad Central de Venezuela, concluyeron respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje, la satisfacción de los estudiantes, dentro de este punto, también fue relevante el equilibrio y la correspondencia existente entre las materias teóricas, sobre todo en las teórico-prácticas se obtuvieron porcentajes de mediana insatisfacción que oscilan entre 42 y 51%, lo que revela valores de insatisfacción en todas las asignaturas, especialmente Biología Celular y su Laboratorio (a pesar de ser menor al 30 % en este último componente de la asignatura). Estos resultados son una alerta en cuanto a la preocupación que debe existir por la satisfacción de al menos un 30% de los estudiantes evaluadores.

Alvarez, Chaparro y Reyes (2014), realizaron la investigación titulada: *Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca*, En la Universidad Autónoma del Estado de México concluyeron que es necesario hacer notar que la expectativa ha sido superada por la satisfacción por el servicio académico que se brinda, aunque no en forma significativa. Así frente a un 14,00% de alta expectativa al inicio del año, se aprecia un

21,71% de alta satisfacción la finalización del mismo; frente a un 46,86% de expectativa moderada al inicio, se observa un 49,71% de satisfacción moderada, al finalizar el año.

Martínez, Guevara y Valles (2016), artículo científico titulado: *El desempeño docente y la calidad educativa*. Los investigadores concluyeron que los profesores consideran que la calidad educativa no solo depende de su desempeño docente, sino que existen cuatro factores (escuela, contexto, docente, gobierno) que necesitan trabajar de forma colaborativa. Además, que existe una correlación entre los años de servicio del docente y el puntaje de sus alumnos en pruebas estandarizadas que repercuten en el maestro, pero no existe relación entre el desempeño docente y la calidad educativa desde el enfoque de inputs.

Alfaro y Pinedo (2015), realizaron la tesis, *Satisfacción del estudiante de la escuela profesional de enfermería con el desempeño docente*. En la Universidad Privada Antenor Orrego, concluyeron Los resultados evidenciaron con respecto al género que el 99.15% pertenecen al sexo femenino y el 0.85% al sexo masculino y en cuanto a la edad el 55.09% se encuentra en el rango de 18 a 21 años, de 22 a 25 años el 32.20% y de 26 a más el 12.71%, del total de ellos 75% de estudiantes se encuentran satisfechos en tanto que el 25% restante se encontraron insatisfechos.

Eyzaguirre (2016), la investigación titulada: *expectativa y satisfacción estudiantil por el servicio académico de la universidad privada de Tacna*. Desarrollada en la Universidad Privada de Tacna. Se ha podido comprobar que la relación existente entre la expectativa y la satisfacción estudiantil por el servicio académico es intensa. El comportamiento de los componentes (dimensiones) de la expectativa en el impacto en la satisfacción estudiantil, es heterogénea donde destaca la influencia de la actividad administrativa, bienestar estudiantil y la práctica pre profesional. Es necesario hacer notar que la expectativa ha sido superada por la satisfacción por el servicio académico que se brinda, aunque no en forma significativa. Así frente a un 14,00% de alta expectativa al inicio del año, se aprecia un 21,71% de alta satisfacción la finalización del mismo; frente a un 46,86% de expectativa moderada al inicio, se observa un 49,71% de satisfacción moderada, al finalizar el año.

Tolentino (2014), tesis titulada: *Desempeño Didáctico y Académico del Docente Relacionado a la Satisfacción de los Estudiantes del Programa de Complementación Pedagógica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2013 – II*. En Lima, Perú. Los resultados observados nos muestran que los estudiantes en su mayoría (aprox. 64% considerando los niveles medio, bajo y muy bajo) perciben que los docentes no están desempeñándose, en los aspectos académico y didáctico, al mejor nivel. Es decir, no están demostrando que conocen con suficiencia los fundamentos teóricos y tecnológicos de la asignatura que imparten, no demuestran alto bagaje cultural, etc.

Benítez (2017), tesis titulada *desempeño docente y la percepción de los estudiantes de la carrera de laboratorio clínico y anatomía patológica de la Universidad Norbert Wiener*, los resultados en la presente información nos permitieron concluir que el nivel de desempeño docente (V1) y el nivel de percepción del estudiante (V2) muestran una valoración porcentual entre las variables de 0,29, determinando un alto nivel de relación significativa de 90,33%, corroborando de esta forma la hipótesis general postulada: el desempeño docente está en relación directa con el nivel de percepción de los estudiantes.

### **5.1.2. Fundamentación científica**

La fundamentación científica que sustenta el marco de referencia de la investigación han sido obtenidas de fuentes bibliográficas confiables con valor científico.

#### **A. Desempeño docente**

Para desarrollar el trabajo de investigación referente al desempeño docente, primero debemos conceptualizar que es ser docente al respecto Cardoso, (2009), refiere que:

El docente es un profesional que debe poseer dominio de un saber específico y complejo (el pedagógico), que comprende los procesos en que está inserto, que decide con niveles de autonomía sobre contenidos, métodos y técnicas, que elabora estrategias de enseñanza de acuerdo a la heterogeneidad de los estudiantes, organizando contextos de aprendizaje, interviniendo de distintas maneras para favorecer procesos de construcción de conocimientos desde las necesidades

particulares de cada uno de sus estudiantes. Por ello debe superarse el rol de técnicos y asumirse como profesionales expertos en procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por su parte Sevillano, (2009) el concepto docente lo enfoca desde una perspectiva profesional y refiere:

Se debe concebir a los docentes como actores sociales de cambio, como intelectuales transformadores y no sólo como ejecutores eficaces que conocen su materia y que poseen herramientas profesionales adecuadas para cumplir con cualquier objetivo que sea sugerido o impuesto desde el sistema. Esto implica definir el campo de trabajo docente como una práctica investigativa. Y ello requiere contar con la capacidad de construir y evaluar sistemáticamente sus prácticas pedagógicas.

Para Stegman, (2008), al referirse a la misión del docente en su actividad y por ende en su desempeño, sostiene:

Es la de contribuir al crecimiento de sus estudiantes y alumnas, aportando desde los espacios estructurados para la enseñanza sistemática, al desarrollo integral de las personas, incorporando sus dimensiones biológicas, afectivas, cognitivas, sociales y morales. Su función es mediar y asistir en el proceso por el cual niños y jóvenes desarrollan sus conocimientos, sus capacidades, sus destrezas, actitudes y valores, en el marco de un comportamiento que valora a otros y respeta los derechos individuales y sociales.

La investigación trata de analizar el desempeño docente en el proceso de enseñanza y en particular en la asignatura de matemática en las carreras de ingeniería, en tal sentido es necesario conceptualizar el desempeño docente, en tal sentido Marrou, (1988), refiere:

Que una adecuada práctica docente requiere tanto del dominio académico de la asignatura como de un acertado tratamiento didáctico del mismo, que debe ser transmitido siempre acompañado de una permanente actitud reflexiva y crítica frente al mundo. [...] la exigencia del conocimiento de las materias que definen la especialidad del profesor universitario constituye una condición esencial, su no cumplimiento se convierte en una cuestión de ética.

Otra definición sobre el desempeño docente es el Charry, (2008), en sus tesis para optar el grado de Magister, referente al desempeño docente sostiene:

Se halla determinado por factores asociados al propio docente, al estudiante y al entorno. Asimismo, el desempeño se ejerce en diferentes campos o niveles: el contexto socio-cultural, el entorno institucional, el ambiente del aula y así mismo mediante una acción reflexiva. Por eso, la competencia docente reúne cualidades y destrezas que pueden ser movilizados para enfrentar situaciones diversas en el aula. Según Valdez, (2000), en un estudio realizado en México al referirse al desempeño docente en el aspecto académico manifiesta:

El desempeño académico del docente obedece a un perfil específico. Se entiende porque en cada área del conocimiento se procura desarrollar capacidades útiles y necesarias para el dominio de su mismo campo. Con esta lógica, los llamados a transmitir el conocimiento o – como muchos pregonan hoy en día - los encargados de desarrollar las capacidades y competencias en los niños y jóvenes de un país, léase docentes, están en la obligación moral de buscar continuamente su perfeccionamiento. [...] en América Latina, existen sectores que obstaculizan todo esfuerzo para instaurar políticas de progreso en sus sistemas educativos a partir de posiciones básicamente gremiales que, tratando de ‘proteger al docente’, olvidan el derecho de los alumnos a recibir una educación cualitativamente superior e incluso no reflexionan en el derecho que tienen los docentes a recibir acciones de asesoramiento y control que contribuyan al mejoramiento de su trabajo.

El desempeño docente requiere de competencias para este ejercicio, en tal sentido Gonzales, (2007) refiere:

El papel que desempeña el docente como profesional de la educación y sus aptitudes se consideran al conjunto de conocimientos, destrezas y competencias básicas, que le permiten al docente cumplir con sus responsabilidades profesionales de manera adecuada. Para poder sigue diciendo Gonzales enseñar se deben dominar ciertas metodologías y para que esto sea posible el docente debe ser un profesional de la

enseñanza. Se debe contar con un conocimiento pedagógico amplio y con actitudes que permitan la interrelación con los estudiantes.

**Dimensiones del desempeño docente:**

Para la realización de la investigación es necesario determinar sobre que dimensiones del desempeño docente el estudiante emitirá su percepción de satisfacción o insatisfacción para ello se usara las dimensiones propuestas por Cevallos, (2012, p. 68), así como las definiciones de calidad de la Dirección General de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado de Castilla y León (2011), citados por García, Y. (2015, p.p. 62 -65), que detallamos y serán las que se usara en la investigación con la finalidad de buscar la opinión de la satisfacción de los alumnos de ingeniería en la asignatura de Matemática de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

- ***Capacidad profesional:***

Se asume que el docente es profesional, es decir, que tiene una formación sujeta a licencia; un amplio margen de discrecionalidad en su acción; que ésta se resuelve desde supuestos teórico-científicos; que implica un constante esfuerzo de mejora y actualización; que está orientada a cubrir necesidades sociales básicas, fundamentalmente, la docencia en Educación Superior. Con esta última afirmación se señala que la actividad del docente es dar clase, lo que parece obvio, pero que debe recordarse. El docente, sin duda, podrá investigar, gestionar la institución, buscar recursos y otras actividades, pero su existencia es posible porque hay estudiantes a los que debe enseñar y, lo que es más importantes, que éstos deben aprender.

La Dirección General de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado de Castilla y León (EDUCACYL, 2011) señala que:

La capacidad profesional alude al uso consciente de sus capacidades cognitivas para la adquisición, empleo y gestión del conocimiento, referido al área, materia o módulo objeto de su especialidad y al conocimiento sobre educación. Implica habilidades y destrezas para la búsqueda, tratamiento, valoración, asimilación, integración y uso de la información y el conocimiento, así como reflexión,

investigación y creación del mismo. Requiere actitudes abiertas y favorables hacia el saber acumulado y hacia los nuevos avances de la sociedad del conocimiento, a través de comportamientos activos e implicados.

Los profundos y constantes cambios que se producen en el entorno hacen que el docente demande una formación inicial que le proporcione las competencias necesarias para dar respuesta a las exigencias de su profesión; pero, aún más, necesita una formación continua para hacer frente a esta situación cambiante. Por ello, más que acumular conocimientos, se necesita manejar herramientas de aprendizaje que permitan aprender a aprender, es decir, tener la habilidad de adquirir y asimilar nuevos conocimientos y destrezas, así como habilidades para innovar.

- ***Capacidad pedagógica:***

La capacidad pedagógica es un aspecto importante en la función docente porque de él depende su desempeño, en tal sentido Cevallos, (2012) sostiene:

Que el papel de los formadores no es tanto "enseñar" (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, como ayudar a los estudiantes a "aprender a aprender" de manera autónoma en esta cultura del cambio, y promover su desarrollo cognitivo y personal, mediante actividades críticas y aplicativas que, aprovechando la inmensa información disponible y las potentes herramientas (p.68).

Ser un docente señala Cevallos, competente desde una concepción humanista de la educación significa no sólo ser un conocedor de la ciencia que explica (física, matemáticas), sino también de los contenidos teóricos y metodológicos de la psicología y la pedagogía contemporáneas que lo capacite para diseñar un proceso de enseñanza-aprendizaje que potencie el desarrollo de la personalidad del estudiante. Existen aspectos importantes relacionados con la práctica pedagógica tales como las estrategias de enseñanza-aprendizaje-evaluación, las cuales incluyen actividades, procedimientos, tareas, recursos y medios utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos.

La Dirección General de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado de Castilla y León (EDUCACYL, 2011), establece referente a las competencias pedagógica del docente:

Se centra en el uso consciente de sus conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas para provocar el aprendizaje en los estudiantes. Esta capacidad permite al docente, teniendo en cuenta las condiciones del proceso de enseñanza-aprendizaje, identificar y transformar el saber de referencia, los contenidos y la información, en saber aprendido por sus estudiantes y en la posibilidad de seguir aprendiendo. Un docente competente pedagógicamente es aquel que combina objetivos, contenidos, actividades, metodología, materiales, recursos y evaluación.

- ***Capacidad comunicativa:***

La capacidad comunicativa del docente también argumentado por Cevallos, (2012) quien sostiene:

Que no se trata de que el docente enseñe valores, se trata de que pueda crear una atmósfera moral en el aula, dentro de la cual se use a la ética en función de los conflictos, se estimule el pensamiento de los estudiantes para que ellos construyan juicios y razones. Todo lo que ocurra dentro de un salón de clase y vaya en contra de la vida, es antiético. Se requiere entonces un docente puntual, organizado, negociador, oyente, preparado cognitivamente, con sensibilidad social, capaz de discernir, canalizar las dificultades que surjan en el aula, atendiendo al bien colectivo, más que al personal (p.74).

La Dirección General de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado de Castilla y León (EDUCACYL, 2011) referente a la capacidad comunicativa sostiene:

Que es el uso consciente por parte del docente de sus capacidades, conocimientos, valores, actitudes y comportamientos para promocionar un ambiente propicio y educativo, que permita una relación adecuada para conseguir los retos educativos propuestos. Esto se traduce en que el docente es capaz de solucionar situaciones y

problemas vinculados con la convivencia, que puedan surgir de las relaciones personales entre los miembros de la comunidad educativa.

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2014) referente al desempeño docente considera las dimensiones como:

La preparación para la enseñanza y refiere que comprende la planificación del trabajo pedagógico a través de la elaboración del programa curricular, las unidades didácticas y las sesiones de aprendizaje en el marco de un enfoque intercultural e inclusivo. Refiere el conocimiento de las principales características sociales, culturales — materiales e inmateriales — y cognitivas de sus estudiantes, el dominio de los contenidos pedagógicos y disciplinares, así como la selección de materiales educativos, estrategias de enseñanza y evaluación del aprendizaje (p.18).

Respecto a esta dimensión del desempeño docente Zarate, (2011), citado por García, (2015), señala:

La preparación para la enseñanza es el profesionalismo del docente conlleva a la preparación de las clases en sus labores diarias; pues, es un factor importante para alcanzar los objetivos que se espera lograr en los alumnos. El docente conocerá el tema y desarrollará su clase de manera dinámica, participativa, interesante y útil para el alumno relacionando el tema con las problemáticas de la actualidad o el contexto que rodea al estudiante (p.29).

Existen otras dimensiones que establece el Ministerio de Educación (MINEDU, 2014), que comprenden:

La conducción del proceso de enseñanza por medio de un enfoque que valore la inclusión y la diversidad en todas sus expresiones. Refiere la mediación pedagógica del docente en el desarrollo de un clima favorable al aprendizaje, el manejo de los contenidos, la motivación permanente de sus estudiantes, el desarrollo de diversas estrategias metodológicas y de evaluación, así como la utilización de recursos didácticos pertinentes y relevantes. Incluye el uso de diversos criterios e instrumentos que facilitan la identificación del logro y los desafíos en el proceso de aprendizaje, además de los aspectos de la enseñanza que es preciso mejorar (p.19).

Según, Montenegro (2003) en su investigación. Evaluación del desempeño docente: Fundamentos, modelos e instrumentos, propone las siguientes dimensiones:

| <b>Dimensiones</b>                  | <b>Indicadores</b>  |
|-------------------------------------|---|
| <b>1. Capacidades pedagógicas</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Grado de dominio de los contenidos que imparte, de la Teoría de la Educación, de la Didáctica General y de la Didáctica de la especialidad.</li> <li>1.2. Capacidad para hacer su materia entretenida e interesante.</li> <li>1.3. Calidad de su comunicación verbal y no verbal.</li> <li>1.4. Capacidad para planificar adecuadamente el proceso docente – educativo.</li> <li>1.5. Alcance de su contribución a un adecuado clima de trabajo en el aula.</li> <li>1.6. Capacidad para identificar, comprender las situaciones áulicas y ajustar su intervención pedagógica.</li> <li>1.7. Utilización de variedad de prácticas educativas.</li> <li>1.8. Grado de conocimiento y tratamiento de las características psicológicas individuales de los alumnos.</li> <li>1.9. Grado de información sobre la marcha del aprendizaje de sus alumnos.</li> <li>1.10. Calidad de su representación sobre el encargo social de la escuela.</li> <li>1.11. Contribución a la formación de valores nacionales y universales y al desarrollo de capacidades valorativas.</li> <li>1.12. Efectividad de su capacitación y autopreparación.</li> <li>1.13. Capacidad para crear un ambiente favorable para que el alumno conozca sus derechos y responsabilidades, y aprenda a ejercerlos.</li> <li>1.14. Capacidad para desarrollar un proceso de reflexión autocrítica permanente sobre su práctica educativa</li> </ul> |
| <b>2. Capacidades Emocionalidad</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Vocación pedagógica.</li> <li>2.2. Autoestima.</li> </ul>   |

---

|   |   |
|---|---|
| <p><b>3. Responsabilidad en el desempeño de sus funciones laborales.</b></p>  | <p>2.3. Capacidad para actuar con justicia, y realismo.</p> <p>2.4. Nivel de satisfacción con la labor que realiza.</p> <p>3.1. Asistencia y puntualidad a la escuela y a sus clases.</p> <p>3.2. Grado de participación en las sesiones metodológicas o en jornadas de reflexión entre los docentes.</p> <p>3.3. Cumplimiento de la normativa.</p> <p>3.4. Nivel profesional alcanzado.</p> <p>3.5. Implicación personal en la toma de decisiones de la institución.</p> <p>3.6. Grado de autonomía profesional relativa alcanzada para desarrollar su tarea en la institución.</p> <p>3.7. Nivel profesional alcanzado.</p> |
| <p><b>4. Relaciones interpersonales con sus alumnos, padres, directivos, docentes y comunidad escolar en general.</b></p> | <p>4.1. Nivel de preocupación y comprensión de los problemas de sus alumnos.</p> <p>4.2. Nivel de expectativas respecto al desarrollo de sus alumnos</p> <p>4.3. Flexibilidad para aceptar la diversidad de opinión y sentimientos de los alumnos y respeto real por sus diferencias de género, raza y situación socioeconómica.</p>  |
| <p><b>5. Resultados de su labor educativa.</b></p>  | <p>5.1. Rendimiento académico alcanzado por sus alumnos en la o las asignaturas que imparte.</p> <p>5.2. Grado de orientación valorativa positiva alcanzado hacia las cualidades de la personalidad deseables de acuerdo al modelo de hombre que se pretende formar.</p> <p>5.3. Grado en que sus alumnos poseen sentimientos de amor a la Patria, a la naturaleza, al estudio y al género humano.</p>  |

---

### **Evaluación del desempeño docente:**

El desempeño docente es una variable más usada y útil para entender la calidad del ejercicio pedagógico de los que desempeñan esta función, en consecuencia, se hace necesario su evaluación sobre todo en el ámbito universitario donde existe una ausencia de criterios que permitan evaluar las funciones y roles específicos del docente, en tal sentido Palomino (2012) propone los siguientes criterios de evaluación:

| <b>Método</b>   | <b>Dimensiones que se evalúa</b>   |
|---|--|
| 1. Observación de clases.   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidades pedagógicas.</li><li>• Sistema de relaciones interpersonales con sus alumnos.</li><li>• Responsabilidad en el desempeño de sus funciones.</li><li>• Emocionalidad.</li><li>• Resultados de su labor educativa.</li></ul> |
| 2. Encuesta de opiniones/percepción dirigidos a los alumnos         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidades pedagógicas.</li><li>• Emocionalidad.</li><li>• Responsabilidad en el desempeño de sus funciones.</li></ul>  |
| 3. Pruebas objetivas estandarizadas y test sobre desarrollo humano. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Resultados de su labor educativa.</li></ul>  |
| 4. Portafolio   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Responsabilidad en el desempeño de sus funciones.</li></ul>  |
| 5. Test de conocimientos y ejercicios de rendimiento profesional.   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidades pedagógicas.</li></ul>   |
| 6. Autoevaluación   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidades pedagógicas.</li><li>• Responsabilidad en el desempeño de sus funciones.</li></ul>   |

### **El perfil del docente**

No existe un perfil único para los docentes respecto a la materia que imparten, pero si existe lineamientos generales que deben poseer un docente los cuales deben ser

definidos en base a tipo de la profesión que ostentan, en tal sentido Flores (2003) considera los siguientes aspectos que se debe puntualizar como el perfil del profesor que comprende: las características personales y capacidades profesionales (pp. 28-32):

### **Características personales**

#### **a) Para consigo mismo**

- Compromiso con su rol de mediador
- Autoestima
- Responsabilidad
- Apertura mental
- Reflexión
- Mentalidad globalizadora
- Idea positiva de sí mismo
- Honestidad
- Autonomía
- Cumplimiento del deber
- Puntualidad
- Entusiasta
- Equilibrio emocional

#### **b) Para con los otros**

- Comprometido con la calidad del servicio
- Apertura mental
- Honestidad
- Mentalidad globalizadora
- Responsabilidad con la calidad de vida
- Tolerancia
- Respetuoso
- Empatía
- Entusiasmo
- Liderazgo

**c) Para con el entorno**

- Responsabilidad con el desarrollo auto sostenido
- Participación en la construcción del país
- Mentalidad Holística
- Liderazgo
- Generador de procesos democráticos
- Comunicador social.

**Características Profesionales**

**a) Guía en la construcción del aprendizaje**

- Facilita la articulación de los conocimientos y actitudes preexistentes con el nuevo.
- Facilita la aplicación de paradigmas y modelos educativos, vigentes en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Media la relación del estudiante con los contenidos de aprendizaje en un entorno específico.
- Provoca desajustes y desequilibrios cognitivo-afectivo en sus alumnos, con proyección de maduración integral de la persona.
- Integra a su trabajo diario una permanente investigación acción.
- Maneja procesos de evaluación y auto evaluación permanentes.
- Facilita procesos de apoyo terapéutico
- Participa activamente en la ejecución de las acciones de la institución y desarrollo comunitario con dimensión social.
- Acepta emocionalmente los roles de constructor del conocimiento por parte de los alumnos y de mediador por parte del profesor.
- Valora las costumbres tradicionales, diferencias étnicas, de género, etc., de la comunidad donde trabaja.
- Acepta emocionalmente que los saberes son cambiantes y dinámicos.
- Valora la participación como dinamizador de las acciones comunitarias.
- Valora bio-psico-socio culturalmente a sus estudiantes.

- Dominio de los instrumentos metodológicos que requieren el proceso de enseñanza aprendizaje en el manejo de la interdisciplinaridad.
- Conoce las características y condiciones de los ambientes de aprendizaje.
- Conoce procesos cognitivos y meta cognitivos para el desarrollo del pensamiento.
- Interpreta la dinámica de los saberes para el desarrollo del currículo.

**b) Diseñador de micro currículo**

- Conoce los fundamentos que sustentan el paradigma y modelo educativo.
- Desarrolla las operaciones intelectuales.
- Conoce y comprende críticamente la filosofía y estructura institucional.
- Conoce críticamente el currículo de la Educación Básica y domina sus contenidos.
- Conoce críticamente el entorno natural y cultural de la comunidad, la filosofía y políticas del estado.
- Su visión educativa está orientada a las mayorías desfavorecidas.
- Desarrolla un pensamiento teórico-crítico y práctico creativo.
- Se actualiza en los campos científico, tecnológico y humanístico de la educación.
- Posee un alto desarrollo de la facultad sincrética crítica.
- Domina los medios de intercomunicación humana.
- Facilita el aprendizaje por procesos.
- Identifica, selecciona y organiza los estímulos del medio y contenidos de aprendizaje para adaptar al currículo.
- Colabora en la elaboración del proyecto educativo del centro.
- Valora las percepciones individuales y al sujeto de los aprendizajes.
- Valora la visión, misión, finalidades y políticas de la institución educativa.
- Valora la reconstrucción de los saberes por los alumnos.
- Valora la educación nacional en relación al movimiento universal.
- Valora la diversidad étnica cultural

- Posee apertura mental ante el grupo de colegas.

**c) Evaluador de procesos**

- Registra y procesa permanentemente los indicadores evaluativos.
- Conoce procesos estadísticos para tratamiento de datos y la toma de decisiones.
- Reajusta los programas de aprendizaje.
- Participa activamente en las evaluaciones curriculares y administrativas de la institución y comunidad
- Sabe cómo evaluar los procesos instructivos de la institución y desarrollo comunitario.
- Da la importancia relativa que tienen los estudiantes en la evaluación de los aprendizajes.
- Valora su corresponsabilidad en la marcha institucional.
- Valora su participación en el éxito del Proyectos Comunitarios.
- Conoce y diseña los instrumentos de evaluación.

**B. Satisfacción Académica**

La investigación analizara los criterios del desempeño docente que deberán ser tomados en cuenta como un elemento de la calidad de los servicios que brindan la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, en consecuencia, una de las maneras directas para evaluar es a través de los usuarios en este caso los estudiantes porque son ellos quienes reciben el servicio educativo. Cabe señalar que dicho análisis solamente estará sujeto desde el punto de vista del estudiante, puesto que existen otros elementos externos que no serán considerados en nuestra investigación.

En la actualidad existe un interés creciente por conocer las expectativas que tienen los estudiantes universitarios respecto a la calidad formativa que reciben en los centros universitarios.

Las investigaciones respecto a la satisfacción del estudiante han permitido clasificar las formas y modos de conocer el nivel de satisfacción en tal sentido Pichardo et al. (2007) considera dos tipos:

- Las que se hacen para saber qué espera el estudiante de su universidad en general.
- Las que estudian las expectativas de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje.

La satisfacción académica es un indicador importante para medir calidad, así como el desempeño sobre todo del personal docente, al respecto Mejías y Martínez, (2009), consideran que:

Para medir la satisfacción del cliente, este tiene sentido siempre que se acompañe de acciones que induzcan a la mejora y a la innovación; es por ello que medir la satisfacción de los estudiantes de una manera consistente, permanente y adecuada, orientaría a la toma de decisiones correctas que permitan incrementar sus fortalezas y subsanar sus debilidades.

Referente a la satisfacción en el campo educativo, González (2003), propuso una aproximación de los elementos que analizan la perspectiva de los alumnos y que inciden en la concepción de una formación universitaria de calidad, siendo los siguientes:

- La formación académica y la formación profesional.
- El plan de estudios.
- La puesta en marcha de mecanismos de evaluación institucional con vistas a la mejora continua de la institución en general y de su formación en particular.
- Contar con un amplio abanico de servicios a disposición de la comunidad académica. Entre ellos Archivos, Bibliotecas y servicios Informáticos.
- Satisfacción en cuanto al propio rendimiento académico.
- La organización y gestión universitaria.
- El acercamiento al mercado laboral.
- El rendimiento académico.

Respecto a la satisfacción del estudiante referente al desempeño docente, Saraiva (2008) citado por Botello et al, (2014: p. 10), considera:

Que la calidad en la enseñanza en las universidades para que los estudiantes consideren una enseñanza de calidad es aquella que cumple los siguientes requisitos:

- Estimular la capacidad de análisis, decisión e investigación,
- Proporcionar el desarrollo de las capacidades intelectuales, de autonomía, humana y del espíritu crítico,
- Motivar e interesar a los estudiantes para el aprendizaje para que este conduzca a una atmósfera de satisfacción,
- Proporcionar una buena preparación científica, técnica, cultural y humana, y
- Preparar a los estudiantes para el mercado de trabajo, así como para el ejercicio de ciudadanía plena (p.10).

De otro lado la misma autora considera que, para contribuir positivamente en la calidad de la enseñanza, los profesores deben de:

- Aleccionar en el área que son especialistas,
- Poseer una buena y sólida formación científica, pedagógica y humana,
- Realizar e incitar la realización de investigación científica,
- Poseer un actualizado conocimiento de los contenidos que aleccionan,
- Aplicar un gran rigor científico en la transmisión de conocimientos,
- Estar motivado e interesado en su actividad,
- Recurrir a los métodos pedagógicos apropiados,
- Desarrollar una relación especial de trabajo con los estudiantes, y
- Adaptar la enseñanza a la formación cultural, científica y profesional de los estudiantes.

El desempeño docente tiene que ver con: “la calidad educativa que se oferta, pero para que exista una gestión de calidad educativa exitosa, es necesario contar con recursos humanos y materiales adecuados, tales como instalaciones, apoyo pedagógico, disponibilidad de nuevas tecnologías y disponibilidad de recursos humanos” (Saraiva, 2008).

### C. La enseñanza de la matemática

El objeto de la investigación es la enseñanza de la matemática en estudiantes de ingeniería, por lo que se hace necesario como se está impartiendo y que si los estudiantes están satisfecho con el desempeño de docente que imparte dicha asignatura, al respecto Ramírez (2016), refiere que:

El papel de la disciplina de Matemática en el plan de estudios de la carrera de Ingeniería es utilitario y formativo. Utilitario, porque aporta al estudiante los conocimientos necesarios para su formación académica y las herramientas de trabajo que le permitan identificar, interpretar y analizar modelos matemáticos en procesos técnicos, económicos, productivos y científicos vinculados a tareas profesionales de la carrera, así como resolver los problemas que estos conducen. Formativo, porque desarrolla el pensamiento lógico, promueve la búsqueda de soluciones adecuadas y óptimas, posibilita comprobar y realizar la evaluación crítica de sus resultados, lo que desarrolla el control y el autocontrol del estudiante y lo adiestra para alcanzar la independencia en las acciones que ejecuta.

Según Ramírez (2016) en su artículo. *El aprendizaje de la matemática en los estudiantes de Ingeniería Mecánica*, manifiesta que para que la disciplina Matemática juegue su justo papel, se requiere:

- Una estructuración sistémica de los contenidos.
- Un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante, que lo convierta en sujeto activo en la construcción y reconstrucción del conocimiento, mediante el uso de nuevas formas y métodos de enseñanza, para que se sienta partícipe de su desarrollo, como un camino para que se comprometa y a la vez se autorrealice, en un proceso participativo que potencie junto a lo instructivo, lo educativo, la formación de valores éticos, morales y estéticos en el estudiante.

La enseñanza y el aprendizaje de la Matemática exigen, por su valor abstracto, la integración de las disciplinas del currículo para que el egresado de las carreras de ingenierías pueda utilizar conceptos, proposiciones, métodos y habilidades en la solución de los problemas que enfrentarán en su formación y ejercicio profesional. Es necesario para ello, desarrollar un pensamiento científico-metodológico que permita abordar la solución de los problemas profesionales a través de un trabajo conjunto de diversos especialistas en la determinación, formulación y metodología de una proyección interdisciplinar, que se materialice en cada una de las asignaturas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ramírez, 2016)

La universidad es una institución de educación superior de suma importancia, debido a que en ella se da el proceso de formación de los estudiantes de diferentes estratos sociales que requieren sus servicios, cuyo propósito de quienes solicitan sus servicios es obtener formación profesional en una determinada disciplina que les ayude a desenvolverse en el mercado laboral. Razón por la cual es necesario conocer desde la perspectiva de los estudiantes cual es el nivel de satisfacción del servicio que reciben, al respecto muchos autores ven a la satisfacción estudiantil como un indicador de calidad educativa debido a que son los estudiantes quienes reciben el servicio que oferta la Universidad, razón por la cual se realizará la investigación en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, en los programas de Ingeniería donde se imparte las asignaturas de Matemática, considerando que esta asignatura se considera crítica para que los estudiantes sigan avanzando en su formación profesional.

## **5.2. Justificación de la investigación**

La investigación se justificó desde el punto de vista metodológico, porque nos proporcionó un método de trabajo organizado que nos ha permitido hacer un análisis adecuado del desempeño docente que a la luz de los resultados de la investigación nos permite hacer sugerencias para ser usados por los docentes para mejorar su desempeño en el dictado de la asignatura de matemática, así como generar ideas para reformar el método

de enseñanza tradicional, planificar nuevas estrategias para evitar excesiva tiempo en repetir la asignatura, también para que le sea útil en su formación profesional.

La investigación tuvo una justificación práctica porque ha permitido la evaluación del desempeño del docente así como sus implicancias en la calidad del aprendizaje que se reflejan en la satisfacción de los estudiantes, de otro lado investigación ha determinado los aspectos educativos tales como la forma de enseñanza, la metodología empleada y las estrategias docentes y si estos tienen incidencia en el aprendizaje de los educandos, y se vean beneficiados en la mejora del aprendizaje este beneficio también alcanzara a la institución universitaria.

La investigación fue viable porque se contó con los recursos didácticos, bibliográficos que ha permitido concluir con la investigación y de esta manera contribuir a la formación de los estudiantes en el área de matemática en las carreras de ingeniería.

La investigación tiene su sustento teórico en la revisión bibliográfica respecto a las variables de estudio en tal sentido nos referimos inicialmente definiendo que es material didáctico.

### **5.3. Problema**

Las universidades son instituciones de formación académica de nivel superior, en ellas se da el proceso de formación de los estudiantes quienes solicitan sus servicios, con la finalidad de obtener una formación profesional, por ende, sus servicios académicos deben ser de calidad con solides académica de sus docentes que participan de esta formación.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO, 1998), refiere que “la calidad de las universidades es el referente más importante para juzgar el desarrollo de estas instituciones” (p.10). La importancia de la calidad en nuestro tiempo ha motivado la publicación de estadísticas que establecen la posición de las universidades del mundo según la calidad de la educación impartida (Rankings Web del Cybermetrics Lab CSIC, 2010).

El docente universitario juega un papel importante en la formación de los estudiantes, de tal manera que su desempeño debe satisfacer a los alumnos en su formación, en tal sentido Maldonado (2012) refiere que el docente universitario “analiza los procesos de aprendizaje de los alumnos, sus características, sus intereses. Sólo así podrá desarrollar actividades y estrategias pertinentes que involucren al alumno en su aprendizaje; además crea y facilita condición adecuada para el aprendizaje” (p. 31).

En el educativo sobre todo en el nivel superior, no puede hablar de satisfacción si no hay calidad en la oferta educativa, en tal sentido Saraiva (2008), al referirse al docente universitario estos deben cumplir los siguientes estándares de calidad:

- Estimular la capacidad de análisis, decisión e investigación.
- Proporcionar el desarrollo de las capacidades intelectuales, de autonomía, humana y del espíritu crítico.
- Motivar e interesar a los estudiantes para el aprendizaje para que este conduzca a una atmósfera de satisfacción.
- Proporcionar una buena preparación científica, técnica, cultural y humana, y
- Preparar a los estudiantes para el mercado de trabajo, así como para el ejercicio de ciudadanía plena (p. 46).

Existen otros conceptos referentes a la satisfacción como los de Jiménez, Terriquez y Robles (2011), quienes sostienen que: “La satisfacción del estudiante refleja la eficiencia de los servicios académicos [...]. Importante saber que los estudiantes manifiesten su satisfacción con las unidades de aprendizaje, con las interacciones con su profesor y compañeros de clase [...]” (p. 46).

De acuerdo al análisis realizado se plateo los siguientes problemas:

#### **Problema General.**

¿De qué manera el desempeño docente influye en la satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018?

**Problemas específicos.**

- a) ¿De qué manera la capacidad pedagógica influye en la satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018?
- b) ¿Cómo la capacidad profesional influye en la satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018?
- c) ¿De qué manera capacidad comunicativa influye en la satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018?

**5.4. Conceptuación y operacionalización de las variables**



| <b>VARIABLES</b>                                    | <b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>  | <b>DIMENSIONES</b>     | <b>INDICADORES</b>               | <b>CATEGORIAS</b>  | <b>ESCALA DEMEDICION</b> |
|---|---|------------------------|----------------------------------|--|--------------------------|
| <b>INDEPENDIENTE</b><br><b>Desempeño docente</b>    | Es el ejercicio práctico del docente que realiza diariamente, cumpliendo las obligaciones y roles ya establecidos legal, institucionalmente, socialmente y que son inherentes a su profesión docente. La actividad principal es la planificación, uso de estrategias didácticas, selección de contenidos pedagógicos y la evaluación de los aprendizajes del estudiante (Martínez, 2017). | Capacidad Pedagógica   | Nivel aprendizaje                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca</li> <li>• Casi nunca</li> <li>• De vez en cuando</li> <li>• Casi Siempre</li> <li>• Siempre</li> </ul> | Ordinal                  |
|   |   | Capacidad Profesional  | Nivel de desempeño               |  |                          |
|   |   | Capacidad comunicativa | Nivel de relación de aprendizaje |  |                          |
| <b>DEPENDIENTE</b><br><b>Satisfacción Académica</b> | La satisfacción del estudiante refleja la eficiencia en diversos aspectos que componen experiencia educacional, estado relacionado con el rigor de los cursos, las interacciones con su profesor y los otros estudiantes, la justicia con la que se evalúa, así con las instalaciones y equipamiento que apoya dichas interacciones (Polanco, 2016)                                       | Satisfacción Académica | Nivel de Satisfacción            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfecho</li> <li>• Insatisfecho</li> </ul>   | Nominal                  |

## 5.5. Hipótesis

Bajo este contexto se plateo contrastar como Hipótesis

Hipótesis General.

El desempeño docente influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

**Hipótesis específicas.**

- a) La capacidad pedagógica influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.
- b) La capacidad profesional influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.
- c) La capacidad comunicativa influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Las variables en estudio fueron:

**Variable independiente:** Desempeño docente

**Variable Dependiente:** Satisfacción académica

## 5.6. Objetivos

**Objetivo general.**

Determinar la influencia del desempeño docente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018 y como objetivos específicos fueron:

- a) Analizar la influencia de la capacidad pedagógica en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

- b) Analizar la influencia de la capacidad profesional en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.
- c) Evaluar la influencia de la capacidad comunicativa en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

## **6. Metodología**

### **6.1. Tipo y diseño de Investigación**

#### **De acuerdo a la orientación**

**Aplicada**, Cevallos, (2012, p. 68) porque la investigación estuvo orientada a lograr nuevos conocimientos referente al desempeño docente con la finalidad de lograr la satisfacción de los estudiantes de ingeniería en la asignatura de matemática.

#### **De acuerdo a la técnica de contrastación**

Correlacional porque nos ha permitido medir la relación de las variables desempeño laboral con la satisfacción de los estudiantes de ingeniería respecto a la asignatura de matemáticas.

#### **Diseño de investigación**

El presente trabajo de investigación fue de diseño no experimental – correlacional.

### **6.2. Población, Muestra y Muestreo**

#### **6.2.1. Población**

La investigación se realizó en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo con los alumnos matriculados en el semestre académico 2018 – I, que con matrícula regular y que han llevado o estén llevando la (s) asignatura (s) de matemática, las distribuciones de alumnos matriculados se presentan en la tabla 1.

**Tabla 1.** Alumnos matriculados en el semestre 2018-I por carrera profesional de ingeniería en la UNASAM

| <b>Facultad</b>                      | <b>Escuela Profesional</b> | <b>Total por escuela</b> | <b>Total por Facultad</b> |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Ciencia Agrarias                     | Agronomía                  | 280                      | <b>746</b>                |
|                                      | Agrícola                   | 506                      |                           |
| Civil y Arquitectura                 | Civil                      | 458                      | <b>608</b>                |
|                                      | Arquitectura y urbanismo   | 150                      |                           |
| Ciencias del Ambiente                | Ambiental                  | 369                      | <b>769</b>                |
|                                      | Sanitaria                  | 400                      |                           |
| Industrias Alimentarias e Industrial | Industrias alimentarias    | 214                      | <b>443</b>                |
|                                      | Industrial                 | 229                      |                           |
| Ciencias                             | Sistemas e informática     | 229                      | <b>229</b>                |
| Minas Geología y Metalurgia          | Minas                      | 418                      | <b>418</b>                |
| <b>Total</b>                         |                            |                          | <b>3213</b>               |

*Fuente: Oficina General de estudios - UNASAM*

### 6.2.2. Muestra:

Para determinar el tamaño de la muestra se ha realizado mediante la siguiente fórmula:

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

Donde:

$$N = 3213$$

$$Z_{\alpha/2} = 1,96 \text{ para } \alpha = 5\%$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$e = 0,08 (8\%)$$

Reemplazando valores se tiene:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(3213)}{(3212)(0,08)^2 + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 143.38$$

**n = 143 unidades de análisis**

### 6.2.3. Muestreo:

La selección de las unidades de análisis para conformar la muestra se obtendrá mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple, para lograr su representatividad.

## 6.3. Técnicas e instrumentos de investigación

### 6.3.1. Técnicas: Encuesta

### 6.3.2. Instrumentos: Cuestionario

#### FICHA TECNICA

|                    |   |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |
|--------------------|---|-------------------|--------------|----------|-----------------|---------------|---------------|-------------------|--|-----------------|--|------------|--|
| <b>Nombre</b>      | Cuestionario para medir el desempeño docente y el nivel de satisfacción de los estudiantes de ingeniería en la asignatura de matemática.  |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |
| <b>Descripción</b> | El cuestionario estuvo conformado por 35 ítems<br>Respuestas:<br>05 alternativas que midieron el desempeño docente.<br>02 alternativas para la satisfacción.  |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |
| <b>Dimensiones</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad pedagógica: ítems del # 1 al #13</li> <li>• Capacidad profesional: ítems del #14 al #27</li> <li>• Capacidad comunicativa: ítems del # 28 al #35</li> </ul>  |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |
| <b>Valoración</b>  | Cada ítem se calificó de acuerdo a la siguiente valoración: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Desempeño docente</td> <td style="width: 50%;">Satisfacción</td> </tr> <tr> <td>1. Nunca</td> <td>1. Insatisfecho</td> </tr> <tr> <td>2. Casi nunca</td> <td>2. Satisfecho</td> </tr> <tr> <td>3. Frecuentemente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Casi siempre</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Siempre</td> <td></td> </tr> </table> | Desempeño docente | Satisfacción | 1. Nunca | 1. Insatisfecho | 2. Casi nunca | 2. Satisfecho | 3. Frecuentemente |  | 4. Casi siempre |  | 5. Siempre |  |
| Desempeño docente  | Satisfacción  |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |
| 1. Nunca           | 1. Insatisfecho   |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |
| 2. Casi nunca      | 2. Satisfecho   |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |
| 3. Frecuentemente  |   |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |
| 4. Casi siempre    |   |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |
| 5. Siempre         |   |                   |              |          |                 |               |               |                   |  |                 |  |            |  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Tiempo</b>        | El tiempo de aplicación fue de 120'  |
| <b>Aplicador</b>     | Lic. Merlyng I. Zavaleta Medina  |
| <b>Validación</b>    | Dr. Dante Sánchez Rodríguez<br>Dr. Alexander Pacheco Castillo<br>Mg. César Gonzales Chiclayo |
| <b>Confiabilidad</b> | Alfa de Cronbach $\alpha = 0,897$ CONFIABLE  |

#### **Valoración del desempeño docente según dimensiones**

| Capacidad pedagógica | Capacidad profesional | Capacidad comunicativa |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 13 – 30              | 13 – 30               | 8 – 18                 |
| Deficiente           | Deficiente            | Deficiente             |
| 31 – 47              | 31 – 47               | 19 – 29                |
| Regular              | Regular               | Regular                |
| 48 – 65              | 48 – 65               | 30 – 40                |
| Eficiente            | Eficiente             | Eficiente              |

#### **Valoración del nivel de satisfacción por dimensión**

| Capacidad pedagógica | Capacidad profesional | Capacidad comunicativa |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 13 – 19              | 13 – 19               | 8 – 11                 |
| Insatisfecho         | Insatisfecho          | Insatisfecho           |
| 20 – 26              | 20 – 26               | 12 – 16                |
| Satisfecho           | Satisfecho            | Satisfecho             |

#### **Validez**

El instrumento fue elaborado minuciosamente de tal forma que ha medido la relación de dependencia de la variable independiente sobre la dependiente y sometido a juicio de expertos cuyos resultados se muestran en la siguiente tabla:

| JUEZ                              | INSTRUMENTO |            |          | APLICABILIDAD |
|-----------------------------------|-------------|------------|----------|---------------|
|                                   | Pertinencia | Relevancia | Claridad |               |
|                                   | Si          | Si         | Si       | Si            |
| 1. Dr. Dante E. Sánchez Rodríguez | X           | X          | X        | X             |
| 2. Dr. Alexander Pacheco Castillo | X           | X          | X        | X             |
| 3. Mag. César Gonzales Chiclayo   | X           | X          | X        | X             |
| Observación:                      | NINGUNA     |            |          |               |

### **Confiabilidad**

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach usando una muestra piloto cuyo resultado de la prueba de confiabilidad fue  $\alpha = 0,967$ . por lo tanto, el instrumento fue confiable.

## **6.4. Procesamiento y análisis de la información**

### **6.4.1. Procesamiento de datos**

Los datos fueron recolectados mediante un instrumento previamente validado y calculado la confiabilidad.

Se elaboró una base de datos usando el Software SPSS vr. 24.

### **6.4.2. Análisis de datos**

Los resultados se presentan en tablas estadísticas de frecuencia y para la contrastación de la hipótesis se usó la prueba estadística no paramétrica Chi-cuadrado, con 5 % de error.

## 7. Resultados.

Tabla 1: Resultados del nivel de desempeño docente del área de matemática en las carreras de ingeniería, UNASAM, 2018.

| Nivel de desempeño | Nº         | %          |
|--------------------|------------|------------|
| Deficiente         | 06         | 4          |
| Regular            | 104        | 73         |
| Eficiente          | 33         | 23         |
| <b>Total</b>       | <b>143</b> | <b>100</b> |

Fuente: cuestionario aplicado a estudiantes de la UNASAM

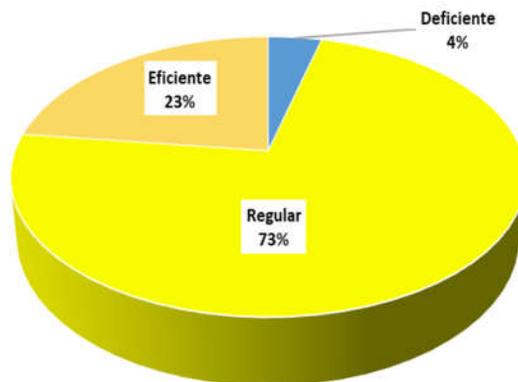


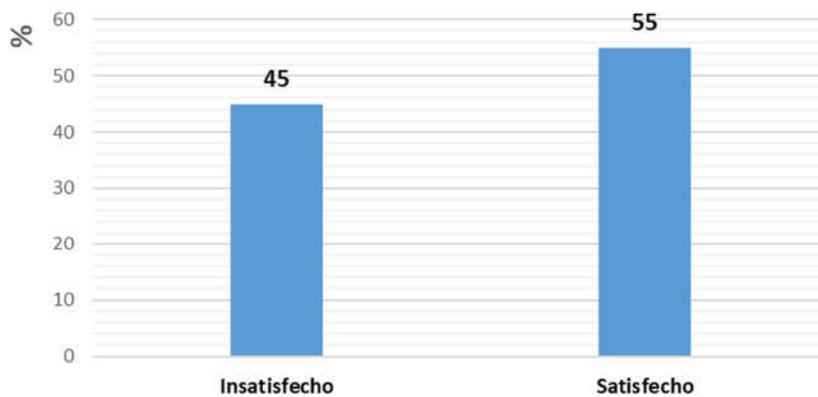
Gráfico 1: Resultados del nivel de desempeño docente del área de matemática en las carreras de ingeniería, UNASAM, 2018.

En la tabla y figura se observa la frecuencia de la variable desempeño docente de la asignatura de matemática en las carreras de ingeniería de la UNASAM, se aprecia que el mayor porcentaje de los estudiantes 73% opinaron que el desempeño docente es regular mientras que el 23% opinaron que era eficiente.

Tabla 2: Nivel de satisfacción del nivel de desempeño docente del área de matemática en las carreras de ingeniería, UNASAM, 2018.

| <b>Nivel de satisfacción</b> | <b>Nº</b>  | <b>%</b>   |
|------------------------------|------------|------------|
| Insatisfecho                 | 65         | 45         |
| Satisfecho                   | 78         | 55         |
| <b>Total</b>                 | <b>143</b> | <b>100</b> |

*Fuente: cuestionario aplicado a estudiantes de la UNASAM*



**Gráfico 2: Nivel de satisfacción del nivel de desempeño docente del área de matemática en las carreras de ingeniería, UNASAM, 2018.**

La satisfacción general de los estudiantes encuestados respecto al desempeño de los docentes del área de matemática en las carreras de ingeniería se aprecia que el 55% manifestaron su satisfacción y el 45% refieren estar insatisfechos.

Tabla 3: Relación del nivel de desempeño docente y el nivel de satisfacción a nivel global de los estudiantes de ingeniería en la asignatura de matemática, UNASAM, 2018.

| Nivel de desempeño | Nivel de satisfacción |           |            |           | Total      |            |
|--------------------|-----------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
|                    | Insatisfecho          |           | Satisfecho |           |            |            |
|                    | Nº                    | %         | Nº         | %         | Nº         | %          |
| Deficiente         | 5                     | 3         | 1          | 1         | <b>06</b>  | <b>4</b>   |
| Regular            | 50                    | 35        | 54         | 38        | <b>104</b> | <b>73</b>  |
| Eficiente          | 10                    | 7         | 23         | 16        | <b>33</b>  | <b>23</b>  |
| <b>Total</b>       | <b>65</b>             | <b>45</b> | <b>78</b>  | <b>55</b> | <b>143</b> | <b>100</b> |

Fuente: cuestionario aplicado a estudiantes de la UNASAM

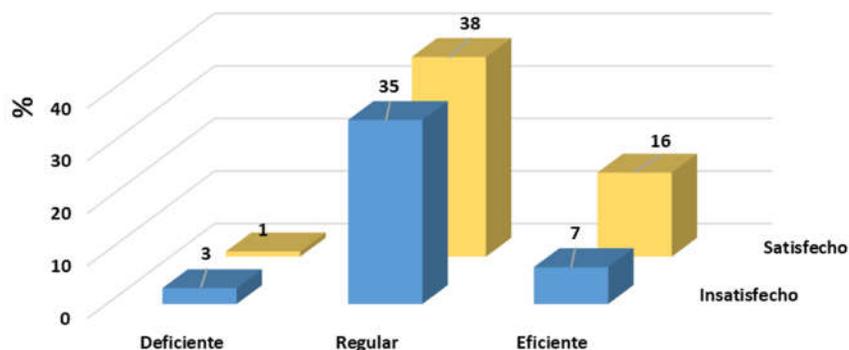


Gráfico 3: Relación del nivel de desempeño docente y el nivel de satisfacción de los estudiantes de ingeniería respecto a la asignatura de matemática, UNASAM, 2018.

De la relación del nivel de desempeño y la satisfacción de los alumnos de las carreras de ingeniería respecto a la enseñanza de la matemática, los resultados demuestran que el mayor porcentaje de la muestra de estudiantes el 38% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos, mientras que el 35% manifestaron que el nivel de desempeño es regular, pero se encuentran insatisfecho.

### Contrastación de la hipótesis de investigación general

Ho: El desempeño docente no influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Hi: El desempeño docente influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

Estadística de prueba:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \longrightarrow \chi^2_{(n1-1)(n2-1)(0.05)}$$

Resultados:  $\chi^2 = 21,362$  g. l. = 2 p = 0.001

Conclusión: La prueba estadística con  $p = 0.001 < p = 0.05$ , con dicho resultado se rechaza el Ho y se acepta Hi. Entonces se concluye: que el desempeño docente se relaciona con la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018

Tabla 4: Relación del nivel de desempeño docente en la dimensión capacidad pedagógica y el nivel de satisfacción de los estudiantes de ingeniería respecto a la asignatura de matemática, UNASAM, 2018.

| Nivel de desempeño | Nivel de satisfacción |           |            |           | Total      |            |
|--------------------|-----------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
|                    | Insatisfecho          |           | Satisfecho |           |            |            |
|                    | N°                    | %         | N°         | %         | N°         | %          |
| Deficiente         | 4                     | 3         | 0          | 0         | <b>04</b>  | <b>3</b>   |
| Regular            | 50                    | 35        | 53         | 37        | <b>103</b> | <b>72</b>  |
| Eficiente          | 12                    | 8         | 24         | 17        | <b>36</b>  | <b>25</b>  |
| <b>Total</b>       | <b>66</b>             | <b>46</b> | <b>77</b>  | <b>54</b> | <b>143</b> | <b>100</b> |

Fuente: cuestionario aplicado a estudiantes de la UNASAM

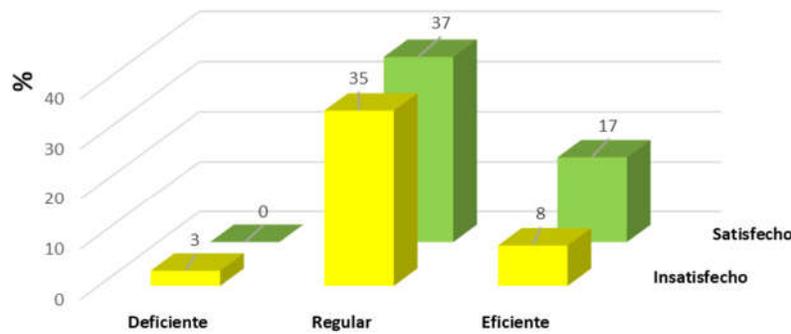


Gráfico 4: Relación del nivel de desempeño docente en la dimensión capacidad pedagógica y el nivel de satisfacción de los estudiantes de ingeniería respecto a la asignatura de matemática, UNASAM, 2018.

Los resultados que se muestran es la relación del nivel de desempeño en la dimensión capacidad pedagógica y la satisfacción de los alumnos de las carreras de ingeniería en la enseñanza de matemática, los resultados demuestran que el mayor porcentaje de la muestra de estudiantes 37% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos, mientras que el 35% manifestaron que el nivel de desempeño es regular, pero se encuentran insatisfecho.

### Contrastación de la hipótesis de Investigación específica 1

Ho: El desempeño docente en la dimensión **capacidad pedagógica** no influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Hi: El desempeño docente en la dimensión capacidad pedagógica influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

Estadística de prueba:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \longrightarrow \chi^2_{(n1-1)(n2-1)(0.05)}$$

Resultados:  $\chi^2 = 18,352$  g. l. = 2 p = 0.000

Conclusión: La prueba estadística con  $p = 0.000 < p = 0.05$ , con dicho resultado se rechaza el Ho y se acepta Hi. Entonces se concluye que: El desempeño docente en la dimensión capacidad pedagógica se relaciona con la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Tabla 5: Relación del nivel de desempeño docente en la dimensión capacidad profesional y el nivel de satisfacción de los estudiantes de ingeniería respecto a la asignatura de matemática, UNASAM, 2018.

| Nivel de desempeño | Nivel de satisfacción |           |            |           | Total      |            |
|--------------------|-----------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
|                    | Insatisfecho          |           | Satisfecho |           |            |            |
|                    | Nº                    | %         | Nº         | %         | Nº         | %          |
| Deficiente         | 5                     | 3         | 2          | 2         | <b>07</b>  | <b>5</b>   |
| Regular            | 50                    | 35        | 35         | 24        | <b>85</b>  | <b>59</b>  |
| Eficiente          | 15                    | 11        | 36         | 25        | <b>51</b>  | <b>36</b>  |
| <b>Total</b>       | <b>70</b>             | <b>49</b> | <b>73</b>  | <b>51</b> | <b>143</b> | <b>100</b> |

Fuente: cuestionario aplicado a estudiantes de la UNASAM

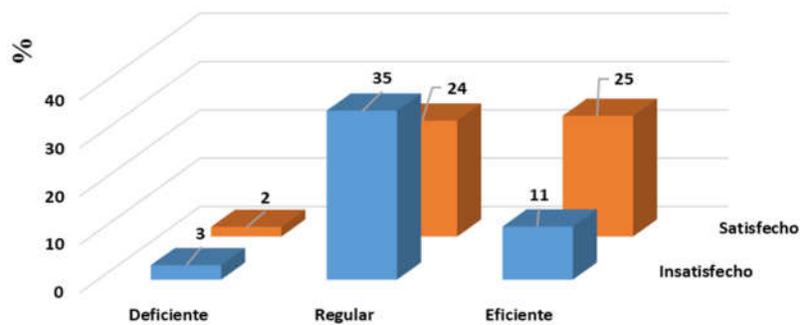


Gráfico 5: Relación del nivel de desempeño docente en la dimensión capacidad profesional y el nivel de satisfacción de los estudiantes de ingeniería respecto a la asignatura de matemática, UNASAM, 2018.

Los resultados que se muestran es la relación del nivel de desempeño en la dimensión capacidad profesional y la satisfacción de los alumnos de las carreras de ingeniería en la enseñanza de la matemática, los resultados demuestran que el mayor porcentaje de la muestra de estudiantes 35% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran insatisfechos, mientras que el 25% manifestaron que el nivel de desempeño es eficiente y se encuentran satisfechos.

## Contrastación de la hipótesis de Investigación específica 2

Ho: El desempeño docente en la dimensión **capacidad profesional** no influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Hi: El desempeño docente en la dimensión capacidad profesional no influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

Estadística de prueba:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \longrightarrow \chi^2_{(n1-1)(n2-1)(0.05)}$$

Resultados:  $\chi^2 = 22,003$  g. l. = 2 p = 0.003

Conclusión: La prueba estadística con  $p = 0.003 < p = 0.05$ , con dicho resultado se rechaza el Ho y se acepta Hi. Entonces se concluye que: El desempeño docente en la dimensión capacidad profesional se relaciona con la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Tabla 6: Relación del nivel de desempeño docente en la dimensión capacidad comunicativa y el nivel de satisfacción de los estudiantes de ingeniería respecto a la asignatura de matemática, UNASAM, 2018.

| Nivel de desempeño | Nivel de satisfacción |           |            |           | Total      |            |
|--------------------|-----------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
|                    | Insatisfecho          |           | Satisfecho |           | N°         | %          |
|                    | N°                    | %         | N°         | %         |            |            |
| Deficiente         | 3                     | 2         | 0          | 0         | <b>03</b>  | <b>2</b>   |
| Regular            | 45                    | 31        | 48         | 34        | <b>93</b>  | <b>65</b>  |
| Eficiente          | 18                    | 13        | 29         | 20        | <b>47</b>  | <b>33</b>  |
| <b>Total</b>       | <b>66</b>             | <b>46</b> | <b>77</b>  | <b>54</b> | <b>143</b> | <b>100</b> |

Fuente: cuestionario aplicado a estudiantes de la UNASAM

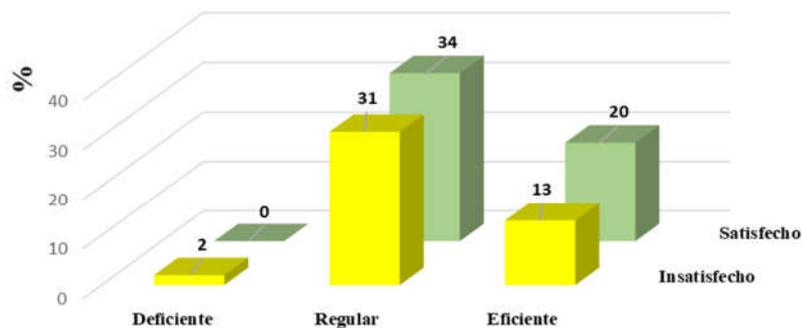


Gráfico 6: Relación del nivel de desempeño docente en la dimensión capacidad comunicativa y el nivel de satisfacción de los estudiantes de ingeniería respecto a la asignatura de matemática, UNASAM, 2018.

Los resultados que se muestran es la relación del nivel de desempeño en la dimensión capacidad comunicativa y la satisfacción de los alumnos de las carreras de ingeniería en la enseñanza de la matemática, los resultados demuestran que el mayor porcentaje de la muestra de los alumnos 34% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos, mientras que el 31% manifestaron que el nivel de desempeño es regular y se encuentran insatisfecho.

### Contrastación de la hipótesis de Investigación específica 3

Ho: El desempeño docente en la dimensión **capacidad comunicativa** no influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Hi: El desempeño docente en la dimensión capacidad comunicativa influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

Estadística de prueba:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \longrightarrow \chi^2_{(n1-1)(n2-1)(0.05)}$$

Resultados:  $\chi^2 = 19,312$  g. l. = 2 p = 0.000

Conclusión: La prueba estadística con  $p = 0.000 < p = 0.05$ , con dicho resultado se rechaza el Ho y se acepta Hi. Entonces se concluye que: El desempeño docente en la dimensión capacidad comunicativa se relaciona con la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

## 8. Análisis y Discusión.

La investigación que se concluye tuvo como propósito, determinar la influencia del desempeño docente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM) motivados por la necesidad de conocer el desempeño del docente en sus tres dimensiones capacidad pedagógica, capacidad formativa y su capacidad comunicativa, en la área formativa de matemática, considerada una área crítica en la formación de estudiantes de ingeniería.

Los resultados de la investigación, con el cual se demuestra el objetivo general se presentan en la tabla 3, los resultados demuestran que el mayor porcentaje de la muestra de estudiantes 38% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos, mientras que el 35% manifestaron que el nivel de desempeño es regular, pero se encuentran insatisfecho, demostrando así mismo con la prueba estadística Chi-cuadrado con  $p = 0.001 < p = 0.05$ , que el desempeño docente influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la UNASAM. Los resultados de la investigación son similares a los de Millán (2014), en la tesis desarrollada en México, titulada: La Motivación y Satisfacción en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de las Matemáticas en los alumnos de la carrera de Física de la Facultad de Ciencias de la UNAM, cuyos resultados indican que la motivación y satisfacción de los estudiantes y profesores en general es buena o muy alta, están de acuerdo con el nivel, cantidad, calidad y otros factores de la enseñanza recibida. Similares resultados son los de Eyzaguirre (2016), en su tesis expectativa y satisfacción estudiantil por el servicio académico de la universidad privada de Tacna. Quien demostró que la relación existente entre la expectativa y la satisfacción estudiantil por el servicio académico es intensa. Respecto al desempeño docente los resultados de la investigación son concordantes con Valdez (2000), quien refiere que el desempeño académico del docente obedece a un perfil específico. Se entiende porque en cada área del conocimiento se procura desarrollar capacidades útiles

y necesarias para el dominio de su mismo campo, y respecto a la satisfacción de los estudiantes respecto al desempeño docente los resultados de la investigación concuerdan con lo sostiene Respecto a la satisfacción del estudiante referente al desempeño docente, Saraiva (2008) citado por Botello et al, (2014), considera que la calidad en la enseñanza en las universidades para que los estudiantes consideren una enseñanza de calidad es aquella que cumple los siguientes requisitos: \* Estimular la capacidad de análisis, decisión e investigación, \* Proporcionar el desarrollo de las capacidades intelectuales, de autonomía, humana y del espíritu crítico, \* Motivar e interesar a los estudiantes para el aprendizaje para que este conduzca a una atmósfera de satisfacción, \* Proporcionar una buena preparación científica, técnica, cultural y humana, y \* Preparar a los estudiantes para el mercado de trabajo así como para el ejercicio de ciudadanía plena.

Respecto al objetivo específico 1 en la que se analiza la influencia de la capacidad pedagógica en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería los resultados de la investigación que se presentan en la tabla 4 demostraron que, el mayor porcentaje de la muestra de estudiantes 37% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos, mientras que el 35% manifestaron que el nivel de desempeño es regular, pero se encuentran insatisfecho, así mismo se ha demostrado mediante la prueba estadística Chi-cuadrado con  $p = 0.000 < p = 0.05$ , que el desempeño docente en la dimensión capacidad pedagógica influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la UNASAM. Los resultados de la investigación son similares a los de Eyzaguirre (2016), en la tesis titulada expectativa y satisfacción estudiantil por el servicio académico de la universidad privada de Tacna. Desarrollada en la Universidad Privada de Tacna, quien demostró que el comportamiento de los componentes (dimensiones) de la expectativa en el impacto en la satisfacción estudiantil, es heterogénea donde destaca la influencia de la actividad administrativa, bienestar estudiantil y la práctica pre profesional. Respecto al desempeño docente en la dimensión capacidad pedagógica los resultados de la investigación son concordantes a lo sostiene Cardoso, (2009), manifestando que el docente es un profesional

que debe poseer dominio de un saber específico y complejo (el pedagógico), que comprende los procesos en que está inserto, que decide con niveles de autonomía sobre contenidos, métodos y técnicas, que elabora estrategias de enseñanza de acuerdo a la heterogeneidad de los estudiantes, organizando contextos de aprendizaje, interviniendo de distintas maneras para favorecer procesos de construcción de conocimientos desde las necesidades particulares de cada uno de sus estudiantes. Por ello debe superarse el rol de técnicos y asumirse como profesionales expertos en procesos de enseñanza y aprendizaje, también los resultados se sustentan en plantea Cevallos, (2012), que considera que el papel de los formadores no es tanto "enseñar" (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, como ayudar a los estudiantes a "aprender a aprender" de manera autónoma en esta cultura del cambio, y promover su desarrollo cognitivo y personal, mediante actividades críticas y aplicativas que, aprovechando la inmensa información disponible y las potentes herramientas.

Respecto al objetivo específico 2 en la que se analizó la influencia de la capacidad profesional en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la UNASAM, los resultados se presentan en la tabla 5 los resultados demuestran que el mayor porcentaje de la muestra de estudiantes 35% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran insatisfechos, mientras que el 25% manifestaron que el nivel de desempeño es eficiente y se encuentran satisfecho. También se ha demostrado con  $p = 0.003 < p = 0.05$ , que el desempeño docente en la dimensión capacidad profesional influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la UNASAM. Los resultados son diferentes a los de Tolentino (2014), en la tesis titulada Desempeño Didáctico y Académico del Docente Relacionado a la Satisfacción de los Estudiantes del Programa de Complementación Pedagógica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, cuyos resultados observados nos muestran que los estudiantes en su mayoría (aprox. 64% considerando los niveles medio, bajo y muy bajo) perciben que los docentes no están desempeñándose, en los aspectos académico y didáctico, al mejor nivel. Es decir, no están demostrando que conocen con suficiencia los fundamentos teóricos y

tecnológicos de la asignatura que imparten, no demuestran alto bagaje cultural, etc. referente a los resultados de la investigación, Sevillano (2009), el concepto docente lo enfoca desde la perspectiva profesional y refiere que supone concebir a los docentes como actores sociales de cambio, como intelectuales transformadores y no sólo como ejecutores eficaces que conocen su materia y que poseen herramientas profesionales adecuadas para cumplir con cualquier objetivo que sea sugerido o impuesto desde el sistema. Esto implica definir el campo de trabajo docente como una práctica investigativa. Y ello requiere contar con la capacidad de construir y evaluar sistemáticamente sus prácticas pedagógicas.

Los resultados del objetivo específico 3 en el que se propuso evaluar la influencia de la capacidad comunicativa en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la UNASAM, los resultados se presentan en la tabla 6, los resultados demuestran que el mayor porcentaje de la muestra de los alumnos 34% opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos, mientras que el 31% manifestaron que el nivel de desempeño es regular y se encuentran insatisfecho. También se demostró con la prueba estadística Chi-cuadrado con  $p = 0.000 < p = 0.05$  que el desempeño docente en la dimensión capacidad comunicativa influye significativamente en la satisfacción académica en estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la UNASAM. los resultados de la investigación son concordantes con los planteamientos teóricos de Cevallos, (2012) que sostiene que no se trata de que el docente enseñe valores, se trata de que pueda crear una atmósfera moral en el aula, dentro de la cual se use a la ética en función de los conflictos, se estimule el pensamiento de los estudiantes para que ellos construyan juicios y razones. Todo lo que ocurra dentro de un salón de clase y vaya en contra de la vida, es antiético. Se requiere entonces un docente puntual, organizado, negociador, oyente, preparado cognitivamente, con sensibilidad social, capaz de discernir, canalizar las dificultades que surjan en el aula, atendiendo al bien colectivo, más que al personal. También son concordantes con lo que indica La Dirección General de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado de Castilla y León (EDUCACYL) 2011 considera a la capacidad comunicativa como el uso consciente por parte del docente de sus capacidades, conocimientos, valores, actitudes y

comportamientos para promocionar un ambiente propicio y educativo, que permita una relación adecuada para conseguir los retos educativos propuestos. Esto se traduce en que el docente es capaz de solucionar situaciones y problemas vinculados con la convivencia, que puedan surgir de las relaciones personales entre los miembros de la comunidad educativa.

Los resultados de la investigación nos han permitido el logro de los objetivos tanto el general como los específicos, así como ha permitido contrastar la hipótesis de investigación.

## **9. Conclusiones y Recomendaciones**

### **9.1. Conclusiones**

De los resultados obtenidos se concluye que:

1. Se ha determinado a nivel general que en la relación del nivel de desempeño y la satisfacción de los alumnos de las carreras de ingeniería respecto a la enseñanza de la matemática, el mayor porcentaje opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.
2. Al analizar la relación del nivel de desempeño en la dimensión capacidad pedagógica y la satisfacción de los alumnos de las carreras de ingeniería en la enseñanza de matemática, que el mayor porcentaje de la muestra opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos
3. Los resultados de analizar la relación del nivel de desempeño en la dimensión capacidad profesional y la satisfacción de los alumnos de las carreras de ingeniería en la enseñanza de la matemática, el mayor porcentaje de los estudiantes opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran insatisfechos.
4. La evaluación del desempeño en la dimensión capacidad comunicativa y la satisfacción de los alumnos de las carreras de ingeniería en la enseñanza de la matemática, el mayor porcentaje opinaron que el nivel de desempeño del docente es regular y se encuentran satisfechos.
5. Se ha demostrado que el desempeño docente influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.

## 9.2. Recomendaciones

A las autoridades de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo a quienes se le pondrá a disposición los resultados de la investigación:

1. Tener en cuenta los resultados de la investigación para mejorar a través de capacitaciones permanentes para mejorar el nivel de desempeño del docente en el área de matemática dado que los estudiantes opinaron que el desempeño docente es regular.
2. Además de incluir talleres de perfeccionamiento al docente del área de matemáticas con relación a temas de pedagogía y relaciones humanas, puesto que estos dos puntos son los más bajos en calificación con respecto a los estudiantes.
3. Al departamento académico de académico de Matemáticas de la Facultad de ciencias tener en cuenta los resultados de la investigación para mejorar el desempeño docente en lo corresponde capacidad pedagógica y capacidad comunicativa que permita elevar el desempeño docente y de esta manera mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

## **10. Agradecimientos**

*A la compañera de mi vida, por su comprensión y apoyo desinteresado, el universo conspira para seguir adelante. A mi hija, una razón más que suficiente para seguir adelante.*

*Yanniré y Camila.*

## 11. Referencias bibliográficas

- Charry, J., (2005), *Relación entre el desempeño didáctico del docente y la capacitación del egresado*. (Tesis Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Cardoso, J. (2009). *Desarrollo de un modelo de evaluación del desempeño del docente y la estrategia para su aplicación en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Señor de Sipán*. (Tesis de doctorado), UNPRG, Lambayeque, Perú.
- Cevallos, L. (2012). *Indicadores para la evaluación del desempeño por competencias de los docentes, como herramienta para una educación de calidad*. (Tesis de maestría), PUCE, Ambato, Ecuador.
- García, Y., (2017), *Desempeño docente y calidad del aprendizaje de los estudiantes del instituto de educación superior tecnológico privado Antonio Lorena de Cusco – 2014*. (Tesis de Maestría). Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca, Perú.
- González, M. (2007). *Las Tics como factor de innovación y mejora de la calidad de la enseñanza*. Editorial McGraw Hill, Madrid, España.
- González, I. (2003). Determinación de los elementos que condicionan la calidad de la universidad: Aplicación práctica de un análisis factorial. RELIEVE. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1), 83-96.
- Jiménez, A., Terriquez, B. y Robles, F.J (2011). Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Fuente*, 3(6), 46-46.

- Marrou, A. (1998). *Los programas de pedagogía universitaria en las universidades de Lima metropolitana. Diagnóstico y alternativa*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Maldonado, R. (2012). *Percepción del desempeño docente en relación con el aprendizaje de los estudiantes*. (Tesis de maestría). Universidad de San Martín de Porres, Lima.  
Recuperado de:  
[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/628/3/maldonado\\_r.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/628/3/maldonado_r.pdf)
- Mejías, A. y Martínez, D. (2009). *Desarrollo de un instrumento para medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior. Docencia Universitaria*, 10(2), 29-47.
- Pichardo, M., García, A, De la Fuente, J. y Justicia, F. (2007). El estudio de las expectativas en la universidad: análisis de trabajos empíricos y futuras líneas de investigación. REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(1), 1-27.
- Ramírez, R., Bueno, L., y Pérez, D., (2016). *El aprendizaje de la matemática en los estudiantes de Ingeniería Mecánica*. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba
- Saraiva, M. (2008). *La calidad y los "clientes" de la enseñanza superior Portuguesa*. Editorial Horizontes Educativos, 13(2), 41-54.
- Sevillano, L. (2007). *Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad*. Madrid, Editorial Pearson Educación. España.
- Stegman, T. (2008). *Evaluación del desempeño docente antecedentes históricos*. Editorial SEPEC. Chile.
- Valdez (2000). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Ciudad de México, 23 al 25 de mayo de 2000. Ponencia presentada por Cuba Héctor Valdés Veloz. Recuperado en:  
<http://www.campus-oei.org/de/rifad01.htm>.

# **12. ANEXO**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 7  | Las sesiones teóricas y prácticas están bien preparadas, organizadas y estructuradas.  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Se preocupa que las sesiones teóricas y prácticas sean dinámicas.  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Motiva a los estudiantes que participen crítica y activamente durante las sesiones programadas.                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10   | Realiza suficientes seminarios relacionados con el tema programado.  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11   | Los seminarios y demostraciones prácticas son supervisados, corregidos y sustentados con fundamento científico.                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12   | Realiza retroalimentación al finalizar las sesiones teóricas y prácticas.  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13   | Los docentes orientan hacia la investigación por parte de los estudiantes  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión 2: Capacidad profesional</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14   | Los docentes dominan su asignatura   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15   | Los docentes emplean términos y contenidos actuales  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16   | Los docentes son claros en la exposición de los temas  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17   | Los docentes explican y asocian los contenidos con aspectos prácticos y experiencias   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18   | Los docentes absuelven las interrogantes de los estudiantes  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19   | Los docentes explican con claridad el tema y procedimientos a realizar en sesiones programadas                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20   | Los docentes evalúan en forma constante y permanente   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21   | Los docentes evalúan solo los contenidos avanzados sin considerar otros temas no tratados  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22   | Utiliza con frecuencia ejemplos, esquemas y/o organizadores gráficos e imágenes para apoyar las explicaciones                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23   | Fomenta el uso de recursos (páginas web, revistas electrónicas) adicionales a los utilizados en las sesiones teóricas y prácticas. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24   | Los materiales recomendados (bibliografía, separatas, etc.) son fácilmente accesibles.   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25   | Los materiales de estudio (textos, apuntes, etc.) facilitan la construcción de nuevos conocimientos.                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26   | Los docentes son ejemplos a seguir   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión 3: Capacidad comunicativa</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28   | Los docentes tratan cordialmente a todos los alumnos   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29   | La comunicación docente – estudiante es respetuosa, fluida y espontánea creando un clima de confianza.                             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30   | Esta dispuesto (a) a explicar y/o realizar la redemonstración ante la duda de los estudiantes.                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31   | Los docentes inspiran confianza.   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32   | Los docentes demuestran y promueven las prácticas en valores   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33   | Los docentes respetan las ideas de los demás.  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34   | Los docentes aceptan sugerencias   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35   | Los docentes tratan imparcialmente a todos los estudiantes.  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Muchas gracias**

**Anexo 2**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TITULO:

| PROBLEMA  | HIPOTESIS   | OBJETIVOS  | VARIABLES  | METODOLOGIA  |
|---|---|--|--|--|
| <p><b>General:</b><br/>¿De qué manera el desempeño docente influye en la satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018?</p> <p><b>Específicos</b><br/>a) ¿De qué manera la capacidad pedagógica influye en la satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018?<br/>b) ¿Cómo la capacidad profesional influye en la satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018?<br/>c) ¿De qué manera capacidad comunicativa influye en la satisfacción académica en la asignatura de matemática en estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018?</p> | <p><b>General:</b><br/>El desempeño docente influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.</p> <p><b>Específicos:</b><br/><b>a)</b> La capacidad pedagógica influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.<br/><b>b)</b> La capacidad profesional influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.<br/><b>c)</b> La capacidad comunicativa influye significativamente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.</p> | <p><b>General:</b><br/>Determinar la influencia del desempeño docente en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018</p> <p><b>Específicos</b><br/><b>a)</b> Analizar la influencia de la capacidad pedagógica en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.<br/><b>b)</b> Analizar la influencia de la capacidad profesional en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.<br/><b>c)</b> Evaluar la influencia de la capacidad comunicativa en la satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería de la asignatura de matemática en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2018.</p> | <p><b>Variable independiente:</b><br/>Desempeño docente</p> <p><b>Variable Dependiente:</b><br/>Satisfacción académica</p> | <p><b>Tipo de investigación De acuerdo a la orientación</b><br/>Aplicada.</p> <p><b>De acuerdo a la técnica de contrastación</b><br/>No experimental, correlacional</p> <p><b>Diseño de Investigación</b><br/>El presente trabajo de investigación fue de diseño no experimental – correlacional.</p> <p><b>Población</b><br/>La población estuvo integrada por 3213 estudiantes</p> <p><b>Muestra</b><br/>n = 143 unidades de análisis.</p> <p><b>Técnicas:</b><br/>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b><br/>Cuestionario</p> |

