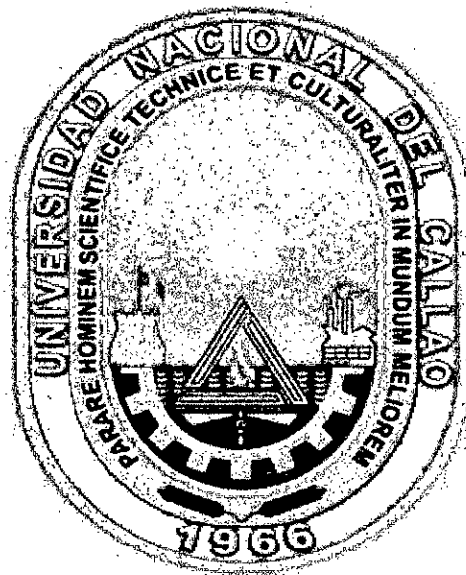


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



INFORME FINAL

“COMPETENCIAS DOCENTE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA III DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, EN LOS CICLOS ACADÉMICOS: 2018-A Y 2018-B ”

AUTOR: FERNANDO HIPÓLITO LAYZA BERMÚDEZ

Callao, 2019

PERU

A handwritten signature in the bottom right corner of the page.

INDICE

INDICE.....	1
TABLAS DE CONTENIDO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	3
INDICE DE FIGURAS.....	4
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	8
1.2 Formulación del problema.....	9
1.3 Objetivos.....	11
3.3.1 Objetivo general.....	11
3.3.2 Objetivos específicos.....	11
1.4 Limitantes de la investigación.....	12
II MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 Antecedentes.....	13
2.2 Base teóricas.....	18
2.3 Conceptual.....	22
2.4 Definición de términos básicos.....	24
III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	28
3.1 Hipótesis.....	28
3.2 Definición de las variables.....	29
IV DISEÑO METODOLÓGICO.....	30
4.1 Tipo y diseño de investigación.....	30
4.2 Método de investigación.....	30
4.3 Población y muestra.....	31
4.4 Lugar de estudio y periodo desarrollado.....	31
4.5 Técnicas e instrumentos para recolección de la información.....	31

4.6	Análisis y procesamiento de datos.....	32
V	RESULTADOS.....	33
5.1	Resultados descriptivos.....	33
5.2	Resultados inferenciales.....	47
VI	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	64
6.1	Contratación de las Hipótesis.....	64
6.2	Discusión de resultados con estudios similares.....	66
	CONCLUSIONES.....	69
	RECOMENDACIONES.....	70
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
	ANEXOS.....	73
	Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	73
	Anexo 2 : Instrumentos Validados y escala de valoración.....	74
	Anexo 3 : Tabla de Normalidad.....	77
	Anexo 4 Resumen de estudiantes aprobados y desaprobados de la Asignatura Matemática III.....	81
	Anexo 5: Base de datos.....	82
	Anexo 6 : Acta de Notas de los estudiantes 2018.....	87

TABLAS DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las Variables	29
Tabla 2 <i>Validación de juicios de expertos</i>	32
Tabla 3 <i>Trabajo Colaborativo</i>	33
Tabla 4 <i>Comunicación</i>	34
Tabla 5 <i>Mediación</i>	35
Tabla 6 <i>Evaluación del Aprendizaje</i>	36
Tabla 7 <i>Gestión de recursos y Tic</i>	37
Tabla 8 <i>Competencia docente</i>	38
Tabla 9 <i>Relación de estudiantes aprobados y desaprobados</i>	39
Tabla 10 <i>Trabajo colaborativo</i>	40
Tabla 11 <i>Comunicación</i>	41
Tabla 12 <i>Mediación</i>	42
Tabla 13 <i>Evaluación del Aprendizaje</i>	43
Tabla 14 <i>Gestión de recursos y Tic</i>	43
Tabla 15 <i>Resultado general de la variable Competencia docente</i>	44
Tabla 16 <i>Relación de estudiantes aprobados y desaprobados en la Asignatura Matemática III Ciclo 2018-B</i>	45
Tabla 17 <i>Hipótesis General</i>	47
Tabla 18 <i>Hipótesis Específica 1 trabajo Colaborativo</i>	48
Tabla 19 <i>Hipótesis Específica 2 Comunicación</i>	50
Tabla 20 <i>Hipótesis Específica 3 Mediación</i>	51
Tabla 21 <i>Hipótesis Específica 4 Evaluación del Aprendizaje</i>	52
Tabla 22 <i>Hipótesis Específica 5 Gestión de recursos y Tic</i>	54
Tabla 23 <i>Hipótesis General</i>	55
Tabla 24 <i>Hipótesis específica 1</i>	57
Tabla 25 <i>Hipótesis Específica 2</i>	58
Tabla 26 <i>Hipótesis Específica</i>	59
Tabla 27 <i>Hipótesis Específica 4</i>	61
Tabla 28 <i>Hipótesis Específica 5</i>	62
Tabla 29 <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov</i>	77

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diseño de Investigación	30
Figura 2 Escala de valoración de Correlación	32
Figura 3 Trabajo Colaborativo	33
Figura 4 Comunicación.....	34
Figura 5 Mediación.....	35
Figura 6 Mediación.....	36
Figura 7 Gestión de recursos y Tic.....	37
Figura 8 Competencias docente.....	38
Figura 9 Relación de estudiantes aprobados y desaprobados.....	39
Figura 10 Trabajo Colaborativo	40
Figura 11 Comunicación.....	41
Figura 12 Mediación.....	42
Figura 13 Evaluación del Aprendizaje	43
Figura 14 Gestión de recursos y Tic.....	44
Figura 15 Competencias docente.....	45
Figura 16 Relación de estudiantes aprobados y desaprobados.....	46
Figura 17 Distribución de datos	47
Figura 18 Distribución de datos	49
Figura 19 Distribución de datos	50
Figura 20 Distribución de datos	51
Figura 21 Distribución de datos	53
Figura 22 Distribución de datos	54
Figura 23 Competencia docente y Rendimiento Académico.....	56
Figura 24 Distribución de datos	57
Figura 25 Distribución de datos	59
Figura 26 Distribución de datos	60
Figura 27 Distribución de datos	61
Figura 28 Distribución de datos	63

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue establecer si hay una relación entre las competencias de los docentes y el rendimiento Académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, matriculados en la Asignatura de Matemática III durante los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B.

Para ello se consideró una población de estudio intencionado de 98 estudiantes para el ciclo Académico 2018-A y de 84 estudiantes para ciclo Académico 2018-B. Se ha realizado una investigación de tipo básica y de diseño no experimental de nivel descriptivo, correlacional, con un enfoque cuantitativo y con un tipo de muestreo no probabilístico. De otro lado, se han usado las técnicas de recolección de datos, el cuestionario de preguntas para la variable competencia docente y los promedios de notas de los estudiantes del curso de matemática III en los mencionados Ciclos Académicos. También, el instrumento fue validado por dos expertos y evaluación del instrumento por la escala de Likert; observando la confiabilidad, por el estadístico Alfa de Cronbach:, dando como resultado ,929 de competencias docente lo cual significa una alta confiabilidad.

Como resultado del análisis aplicado en el Ciclo2018-A, se ha obtenido que el grado de relación entre las variables determinadas por el coeficiente de Spearman es igual a 0,213, con este valor podemos afirmar que existe una correlación positiva baja entre las variables, por tanto, existe una significativa relación entre las competencias de los docentes y el rendimiento Académico de los estudiantes.

Con respecto al Ciclo 2018-B, el grado de relación entre las variables determinada por el coeficiente Rho de Spearman se ha obtenido un valor igual a 0,222, de forma similar, podemos afirmar que existe una correlación positiva baja entre las variables y por tanto, existe una significativa relación entre las competencias de los docentes y el rendimiento Académico de los estudiantes.

Palabra clave. Docentes de la Asignatura Matemática III

ABSTRACT

The objective of the research was to establish whether there is a relationship between the competences of teachers and Academic performance of the students of the third cycle of the Faculty of Chemical Engineering of the National University of Callao, enrolled in the Mathematics Subject III during the Academic cycles 2018-A and 2018-B.

For this purpose, an intentional study population of 98 students for the 2018-A Academic cycle and 84 students for the 2018-B Academic cycle was considered. An investigation of basic type and non-experimental design of descriptive, correlational level, with a quantitative approach and with a type of non-probabilistic sampling has been carried out. On the other hand, the data collection techniques, the questionnaire for the teaching competence variable and the grade point average of the students of the Mathematics III course in the aforementioned Academic cycle have been used. Also, the instrument was validated by two experts and evaluation of the instrument by the Likert scale; observing the reliability, by the Cronbach Alpha statistic α , resulting in 929 teaching competencies which means high reliability.

As a result of the analysis applied in the 2018-A cycle, it has been obtained that the degree of relationship between the variables determined by the Spearman coefficient is equal to 0.213, with this value we can affirm that there is a low positive correlation between the variables, by Therefore, there is a significant relationship between the competences of teachers and the academic performance of students.

With respect to the 2018-B cycle, the degree of relationship between the variables determined by the Spearman Rho coefficient has obtained a value equal to 0.222, similarly, we can affirm that there is a low positive correlation between the variables and therefore, There is a significant relationship between the competences of teachers and the academic performance of students.

Keyword. Teachers of the Mathematical Subject III

INTRODUCCIÓN

Al igual que Huacha Layza (2019), la siguiente investigación trata de una problemática importante relacionada con la formación profesional del estudiante de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en su rendimiento Académico en la Asignatura de matemática III en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B, Asignatura básica en su formación profesional y, que es una muestra del accionar de las competencias docente, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se desarrolló en seis capítulos, de acuerdo a la estructura del informe final de investigación de la UNAC, el primero, planteamiento del problema, donde se formuló el problema general, los problemas específicos, y los objetivos respectivos con los limitantes del caso. El segundo capítulo, marco teórico, que se sustenta en las teorías de Tobón (2013), Morazán (2013) Saravia (2008) , etc.; luego, el capítulo tercero se desarrolló las hipótesis y las variables propuestas en coherencia con el sistema de problemas y objetivos, con la operacionalización de variables. El cuarto capítulo estableció la metodología de la investigación definiendo el tipo y diseño de la misma con la población de estudio, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y el plan de análisis estadístico, considerado en concordancia con la naturaleza de la investigación programada.

El capítulo quinto y sexto, presentan los resultados descriptivos e inferenciales y la discusión respectiva, dando las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Así mismo se ha respetado la presentación de la tesis basado en las normas APA sexta edición.

El autor.

I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

La Universidad Nacional del Callao (en adelante, UNAC) realiza dos (2) procesos de admisión por año, en proceso 2017-II existieron 1479 vacantes distribuidas entre las 11 modalidades, entre ellas la Facultad de Ingeniería Química a la que le asignaron 70 vacantes.

Cada Facultad cuenta con un currículo de estudios y uno de los componentes de dicho currículo es el Plan de Estudios (en adelante, Plan), el cual establece el número de Asignaturas que deben llevar los estudiantes durante cada Ciclo Académico, así como, el número de créditos que tiene cada Asignatura. Cabe señalar que, para egresar satisfactoriamente de la UNAC, los estudiantes deben haber acumulado un número determinado de créditos, que también se indica en el Plan.

De acuerdo a ello, los estudiantes del Tercer Ciclo de la Facultad de Ingeniería Química, conforme a su Plan, deben matricularse en las siguientes Asignaturas: Matemática III, Física II, Química Orgánica I, Química Inorgánica, Estadística y dibujo técnico para Ingeniería Química.

La organización del proceso de matrícula de la Facultad de Ingeniería Química está a cargo de la "Comisión de Matrícula" que es nombrada a pedido de la Dirección de Escuela Profesional de Ingeniería Química mediante Resolución del Consejo de Facultad, las funciones de esta Comisión, entre otras es de crear grupos horarios en cada ciclo Académico. Por ejemplo, en la Asignatura de Matemática III, existen dos grupos horarios: O1Q y O2Q.

De otro lado, de acuerdo al Informe de la Oficina de Registros y Archivos Académicos (ORAA) de la UNAC, con relación a la asignatura Matemática III, durante los ciclos Académicos 2017-A y 2017-B se reportó lo siguiente:

El número de Estudiantes matriculados en el Ciclo 2017-A fue de 105 estudiantes entre los grupos O1Q y O2Q, y en el 2017-B fue de 67 estudiantes como se aprecia en el anexo 5 relación de estudiantes Aprobados y desaprobados de la Asignatura Matemática III Ciclo 2017

En dicho reporte se muestra que en el Ciclo Académico 2017-A: El grupo horario 01Q del total de estudiantes matriculados, el 25.49 % fueron estudiantes Aprobados y el 74.51% estudiantes desaprobados, y en el grupo horario 02Q el 68.52 % Aprobados y el 31.48% desaprobados. Durante el Ciclo 2017-B: El grupo horario 01Q del total de estudiantes matriculados, el 63.64 % de estudiantes Aprobados y 36.36 % desaprobados, y en el grupo 02Q el 44.64% de estudiantes Aprobados y el 55.36% desaprobados.

1.2 Formulación del problema

Los resultados que manifiestan la tabla que anteceden arrojan resultados que no varían la situación de rendimiento Académico de los estudiantes.

Tal problemática, que es aguda en términos de competencias docentes y rendimiento Académico. Nos preguntamos ¿Porque existen muchos estudiantes desaprobados en la Asignatura de Matemática III?: Probablemente, existen diversos factores que afectan la enseñanza-aprendizaje del estudiante, tales como:

Del estudiante: La inteligencia, ansiedad, motivación, antecedentes de nivel primario y secundario, estado de salud, actitud frente a las matemáticas, actitud para desarrollar las habilidades matemáticas, motivación, instruccional, material bibliográfico, problema cognitiva, social y económico, etc.

Del docente: No está cumpliendo con las competencias que todo docente debe cumplir frente a los estudiantes, comunicación, preparación Académica, experiencia en el dictado de clases, material bibliográfico, preparación metodológica, uso de medios y materiales didácticos, trabajo colaborativo evaluación del aprendizaje, gestión de recursos y las TIC , satisfacción laboral, métodos de enseñanza, etc.

Por ello, al existir diversos factores o problemas tanto de los estudiantes como de los docentes que afectan el proceso de la enseñanza-aprendizaje, en el Proyecto de investigación que presento, se investigará las competencias docente y factor rendimiento Académico en la asignatura de matemática III.

Enunciado del problema

De todas las consideraciones hechas del párrafo anterior motivaron a enunciar los siguientes problemas. Así como también propone Huacha Layza (2019)

Problema general

¿Existe relación entre las competencias docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B?

Problemas específicos

¿Existe relación entre el trabajo colaborativo del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B?

¿Existe relación entre la comunicación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B ?

¿Existe relación entre la mediación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B ?

¿Existe relación entre la evaluación del aprendizaje del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B ?

¿Existe relación entre la gestión de recursos y TIC del docente y el rendimiento Académico en la asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B ?

1.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo general

Establecer si existe relación entre las competencias docente y el rendimiento Académico en la asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B

3.3.2 Objetivos específicos

- Establecer si existe relación entre el trabajo colaborativo del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B
- Establecer si existe relación entre la comunicación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B
- Establecer si existe relación entre la mediación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B
- Establecer si existe relación entre la evaluación del aprendizaje del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B
- Establecer si existe relación entre la gestión de recursos y TIC del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B

1.4 Limitantes de la investigación

Teórico

En el marco teórico se da a conocer investigaciones relacionadas al tema, es decir, respecto a las competencias docente y rendimiento Académico, sin embargo, podrían haber otras investigaciones en diferente idiomas poco difundidos en el nuestro país, así mismo, en relación a los antecedentes existen pocas investigaciones relacionado al tema con los enfoques innovados y teorías en desarrollo.

Temporal

Según Huaccha Layza (2019), también en la Universidad un limitante es el tiempo que pueden dedicarse los docentes investigadores a investigar ya que no existe el financiamiento correspondiente que permita no realizar otro trabajo remunerado, una combinación de estos diferentes disminuye la calidad. Sin embargo, se trabaja con el tiempo suficiente y necesario para el desarrollo de la investigación.

Espacial

Es considerado el espacio para la investigación la problemática expuesta a investigarse siendo necesario, para posteriores análisis, tomar en cuenta otros espacios que presenten rasgos similares que enriquezcan el estudio de las variables.

II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Internacionales

Morazán (2013) en investigación realizada partió del problema: ¿Cuál es la relación entre las competencias docentes y el rendimiento Académico en matemáticas de los estudiantes de educación media pública de Danli municipio de El Paraíso? Y el objetivo: Analizar la relación entre las competencias docentes y el rendimiento Académico en matemáticas de los estudiantes de educación media pública de Danli municipio de El Paraíso en el año 2013. Con la metodología: Desde un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel de análisis correlacional de corte transeccional y transversal en la obtención de datos, con una población y muestra de 195 estudiantes, aplicando el análisis con el modelo de regresión lineal múltiple. Obteniendo el resultado: Las competencias docentes que promueven el rendimiento Académico son la competencia científica con un .222 y la competencia en evaluación con un .293 y los que tienen una incidencia negativa son la competencia en planificación reflejando $-.320$, seguida de la competencia en metodología con un $-.296$ y la competencia en relaciones interpersonales que registra un peso beta de $-.114$ (Los pesos beta representan las unidades de cambio en la variable dependiente por unidad de cambio en la variable independiente correspondiente). Concluyendo: En la incidencia que las competencias docentes tienen en la respuesta de los estudiantes permiten afirmar que actualmente existe un significativo vacío en ese sentido. El rendimiento Académico se traduce, así como un indicador clave de la situación de las competencias docente. Es importante resaltar la incidencia negativa que se obtuvo en la evaluación de las competencias docente planificación curricular, metodología y relaciones interpersonales en la enseñanza de la matemática, que podría manifestarse en la presente investigación.

Según manifiestan Huaccha Layza (2019) en el marco teórico de su investigación. Saravia (2008) en investigación realizada plantea como problema de investigación los desafíos en la educación superior que posiblemente hace

15 años no se podía imaginar por los cambios profundos en la sociedad y en las relaciones internacionales, que han modificado igualmente la realidad de los profesionales en el trabajo y de los estudiantes en camino de profesionalización. En tal sentido, el proceso de formación, las prioridades de investigación y la interacción institucional debe reconsiderarse para hacer coherente la relación universidad-sociedad. Tuvo como objetivo conocer las creencias que tiene el profesorado universitario acerca de la evaluación de su labor profesional en el contexto normativo en España y Cataluña, aplicando una metodología de estudio empírico cuantitativo, ex post facto, descriptivo por encuesta utilizando cuestionario de opinión y entrevista semiestructurada complementaria. Consultándose a 140 profesores doctores de reconocida trayectoria de tres universidades públicas de Barcelona: Universitat de Barcelona; Universidad Pompeu Fabra y Universidad Politécnica de Cataluña que constituyeron la población de estudio. Teniendo como resultado: El estudio empírico ha revelado claramente que la fragmentación en la concepción de la labor del profesor es nociva para su formación y dificulta la evaluación propiamente tal. Por tanto, es posible y necesario diseñar un perfil profesional del profesor universitario para entender su rol Académico-científico y establecer coherentemente vías de formación y desarrollo del profesorado como grupo clave en la universidad moderna. Concluyendo: Debe aceptarse el cambio en el mundo del conocimiento; ya no es suficiente el dominio disciplinar y técnico clásico basado en tratados teóricos (big books-theories) como únicas herramientas académicas para desarrollar investigación y docencia. Actualmente la mayoría de las ideas avanzan velozmente y se necesitan no solamente las teorías clásicas —en gran medida hechas para entender y resolver problemas clásicos de la ciencia— sino también, herramientas disciplinares para entender la compleja e impredecible realidad presente. Pues estamos en la era del aprendizaje y reaprendizaje en paralelo con la imparable evolución del conocimiento y la información. Se resalta, ante los nuevos retos a la educación superior, no sólo el uso de teorías clásicas sino, también, de generar innovaciones conceptuales que sean necesarias, particularmente en la enseñanza de la matemática. Son importantes los conceptos de aprendizaje y reaprendizaje que propone.

Según Huaccha Layza (2019). Romero y González (2009) en investigación desarrollada tiene como problemática: La necesidad de cambio del sistema educativo para proporcionar a los futuros profesionales el aprender y generar conocimiento que les permitan insertarse pertinentemente en el nuevo contexto social donde la sociedad del conocimiento es una forma específica de organización social mundial, en la que la generación y procesamiento de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y poder. Que tuvo como objetivo: Definir las competencias del docente de Educación Superior, como mediador en las áreas académicas de Investigación y Evaluación de los Aprendizajes., aplicando una investigación de tipo documental utilizando la técnica de análisis de contenido para realizar un meta análisis de la teoría. Obteniendo los siguientes resultados: el docente de educación superior para poder llevar a cabo procesos de mediación en las áreas de investigación educativa y evaluación de los aprendizajes, de manera coherente, pertinente y significativa debe considerar una serie de lineamientos teóricos y metodológicos de la acción mediadora. De lo anterior se desprende como conclusión: El escenario de acción del docente, en torno al proceso de mediación de las áreas académicas, deberá cambiar, por lo que se hace necesario redefinir las competencias profesionales. Es importante resaltar el criterio de cambiar el sistema educativo para así, también, redefinir las Competencias docente, para que la función mediadora del docente de matemática cumpla mejor sus objetivos.

Nacionales

Ramón y Plasencia (2010) en su informe parte de constatar el siguiente problema: Los estudiantes, en las diferentes facultades de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, en la enseñanza y aprendizaje de la matemática presentan altas tasas de desaprobación. Con el objetivo: Establecer la relación que existe entre el antecedente del proceso de admisión, la actitud para la matemática, la habilidad del razonamiento matemático, el desempeño global y el rendimiento en matemática. Con una metodología que considero un nivel correlacional de tipo aplicada con un diseño no experimental, con instrumentos como la encuesta, pruebas de conocimientos, una escala de

actitudes y la técnica de análisis documental. Con una población de 292 estudiantes de la asignatura Matemática I y II y una muestra de 73. Teniendo entre los principales resultados: La asociación entre la variable, desempeño global y rendimiento en la asignatura de matemática es muy bajo y concluyendo: Los estudiantes investigados tienen un promedio de 12,096 en habilidad en razonamiento matemático, lo que indica, que sus conocimientos adquiridos en educación secundaria sobre matemática son bajos. Examinada su relación con el rendimiento en matemática, se encuentra una asociación muy baja. Coincide con el anterior antecedente al poner en tela de juicio el sistema educativo al señalar que el bajo rendimiento en matemática de los discentes tendría su origen en los conocimientos adquiridos limitados en dicha materia en la educación básica, que, también, podrían reflejarse en los estudiantes de la UNAC.

En la investigación "Estudio comparativo de los métodos Matemáticos de enseñanza de la matemática Básica I en la Universidad de Lima" (Galvez, 1994) trata del estudio de opciones metodológicas sobre la enseñanza de la asignatura de Matemática Básica I tales como, el sistema tradicional o simplemente expositivo y el sistema innovado con diapositivas y profesores tutores. Los resultados obtenidos le permitieron establecer las siguientes conclusiones:

1.-Las opciones metódicas en la Universidad de Lima, para la enseñanza de la asignatura de Matemática Básica I tales como, sistema tradicional o simplemente expositivo, de diapositivas y de profesores tutores, permiten a los estudiantes alcanzar rendimientos significativos.

2.-Los estudiantes participativos del sistema tradicional innovado con diapositivas y tutores alcanzan un rendimiento Académico superior respecto a los estudiantes que reciben clase con el sistema tradicional.

En la tesis doctoral, "La resolución de problemas de un sistema de habilidades matemáticas en la escuela media "(Vicente, 2000) Que en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática los problemas planteados como medio del aprendizaje y también como un medio de fijación de los conocimientos y las habilidades aportan una alternativa que debe contribuir a evitar la insuficiente solidez en el dominio de los modos de actuación esperados del

alumno; de ahí que sea necesario un diseño donde se precise una estrategia que fomente el cumplimiento de ambas funciones, como una unidad, sin absolutizar una u otra.

En la tesis "Métodos de solución de problemas para mejorar el aprendizaje de la asignatura de Biofísica en estudiantes universitarios" (Morillo Alva, 1996) llegando a la conclusión

1.-El método de solución de problemas, en comparación con el método tradicional, ha mejorado el aprendizaje de los alumnos que cursan la asignatura de Biofísica de la escuela de Biología de la UNT.

2.-Cuantitativamente la aplicación del método de solución de problemas ha influido en lograr un mayor número de alumnos aprobados y un mayor dominio de aprendizaje respecto al método tradicional de enseñanza.

En la tesis "Estrategia didáctica para introducir contenidos en clases de Matemáticas basadas en problemas" (Recio Avilés, 2014) propone una estrategia didáctica para desarrollar la clase de matemática basada en problemas, usando la metodología de la modelación matemática en una enseñanza contextualizada en la carrera de Ingeniería Agrícola, en esta el problema determina el objetivo de la clase y los contenidos, y en qué secuencia deben ser analizados para encontrar la solución del problema, lo que favorece la formación de la cultura matemática de los estudiantes que aprenden matemática asociada a los contextos de su futura actividad profesional.

En libro "Estrategias de enseñanza y aprendizaje" de (Monereo, 1999)

Propone diferenciar, por una parte, entre las nociones de método, técnica y otros procedimientos curriculares relacionados con el concepto de estrategia de aprendizaje; por otra parte, pretende clarificar qué son las estrategias de aprendizaje y cuándo y cómo pueden enseñarse para completar su auténtico objetivo: a dar al alumno a aprender de forma significativa y autónoma los diferentes contenidos curriculares.

Después de establecer cuál debería ser el lugar y la función de las estrategias en el currículum escolar, se plantea algunos interrogantes que habitualmente

están presentes en la práctica pedagógica cuando nos referimos a la posibilidad o la necesidad de enseñar estrategias de aprendizaje.

2.2 Base teóricas

Al igual que Huaccha Layza (2019) en la Universidad Nacional del Callao el proceso de enseñanza-aprendizaje se orienta con el enfoque de las teorías Constructivista y Conectivista enmarcado en un modelo educativo

Teoría educativa constructivista

La Teoría Educativa Constructivista surgió por la confluencia de diversos enfoques y corrientes psicológicas y pedagógicas, como: las investigaciones de Piaget, Vygotsky, de los psicólogos de la Gestalt y del procesamiento de la información, el aprendizaje Significativo de Ausubel y, la pedagogía de la Escuela Nueva (Montessori, Decroly, Dewey, Ausubel, Brunner, etc.). Tal orientación es explicada con detalle y precisiones por Woolfolk (2010) quien la enmarca en lo que denomina ciencias del aprendizaje (Trabajo de muchos campos que estudian el aprendizaje: psicología educativa, ciencias computacionales, neurociencias, filosofía, sociología, la antropología y otros más) indicando que: "Una de las bases de las ciencias del aprendizaje es el constructivismo, una perspectiva general que dirige la atención hacia dos aspectos cruciales del aprendizaje: los factores sociales y culturales (p 305). Que, tiene cierta relación con lo que en Perú se denomina Ciencias de la Educación que se sustenta en la Didáctica, Sociología, Psicología, Antropología. Lo importante a resaltar es que se ubica al Constructivismo como una base importante de lo que se denomina ciencias del aprendizaje que "enfocan su estudio desde diversas perspectivas". Siendo sus supuestos básicos:

1. Los expertos poseen un conocimiento conceptual profundo.
2. El aprendizaje proviene del aprendiz.
3. Las escuelas deben crear ambientes para un aprendizaje efectivo.
4. El conocimiento previo es fundamental.
5. La reflexión es necesaria para desarrollar un conocimiento conceptual profundo. Woolfolk (2010, pp. 306-307)

Pero especificando señala: “las teorías constructivistas del aprendizaje se enfocan en la manera en que las personas forman significados por sí mismas” entendiéndose que no existe una sola coincidiendo la mayoría en dos ideas centrales: 1: Los aprendices son individuos activos en la construcción de su propio conocimiento, 2: Las interacciones sociales son importantes en este proceso de construcción del conocimiento, Woolfolk (2010, pp. 310, 311).

De acuerdo al constructivismo ¿Cómo se construye el conocimiento? Que es respondido según el modelo de constructivismo, siendo Moshman (1982) citado por Woolfolk (2010, pp. 313) quien describe tres explicaciones: 1. Las realidades y verdades del mundo externo dirigen la construcción de los conocimientos. 2. Procesos internos, como la organización, asimilación y acomodación de Piaget, dirigen la construcción de los conocimientos. 3. Tanto los factores internos como los externos dirigen la construcción de los conocimientos.

Asimismo, para que el estudiante sea el centro del aprendizaje deben de existir las siguientes condiciones: “1. Insertar el aprendizaje en ambientes complejos, realistas y pertinentes. 2. Ofrecer elementos para la negociación social y la responsabilidad compartida, como parte del aprendizaje. 3. Brindar múltiples perspectivas y utilizar múltiples representaciones de contenido. 4. Fomentar la conciencia personal y la idea de que los conocimientos se construyen. 5. Motivar la propiedad del aprendizaje”, (Driscoll, 2005; Marshall, 1992) citado por Woolfolk (2010, p 314). Siendo los principales métodos para la enseñanza según el constructivismo: el aprendizaje por indagación y el aprendizaje basado en problemas, los tutelajes cognoscitivos y el aprendizaje cooperativo, Woolfolk (2010, p 316). Al exponer todos los fundamentos, resumidos, del Constructivismo es importante tener en cuenta que su comprensión y aplicación depende de un proceso de asimilación y acomodación, como diría Piaget, que todo docente universitario debe de experimentar para coadyuvar en el mejoramiento de la calidad educativa.

Teoría educativa conectivista

Así también como manifiesta Huaccha Layza (2019). El Conectivismo es una teoría del aprendizaje promovido por George Siemens (2004, 2006, 2010) y Stephen Downes (2012) que se sustenta en el Constructivismo y el Cognitismo enfocado al aprendizaje en la era digital, conceptuando que el conocimiento y el aprendizaje son procesos basados en conexiones que ya no es una actividad individual reconociéndose el hecho de que los modos de aprender y su función se alteran cuando se utilizan nuevas herramientas y tecnologías de información y comunicación.

Siemens (2004, pp. 1-2) parte del siguiente criterio: “En los últimos veinte años, la tecnología ha reorganizado la forma en la que vivimos, nos comunicamos y aprendemos... Muchos de los procesos manejados previamente por las teorías de aprendizaje (en especial los que se refieren al procesamiento cognitivo de información) pueden ser ahora realizados, o apoyados, por la tecnología.” para empezar a explicar su opinión acerca del aprendizaje. El mismo que conceptualiza de la siguiente forma:

También según Huaccha Layza (2019) El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. [Siendo sus principios]

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.

- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) le permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado Siemens (2004, pp. 5-6).

Es así como surgió el Conectivismo ubicando el aprendizaje en la dimensión del contexto tecnológico que ahora esta presente en la vida humana y, por ende, educativo y del aprendizaje. Para su aplicación, que considera la red y la auto-organización en las personas, entre otros, nuevamente recurrimos a los conceptos de asimilación y acomodación de Piaget como retos que se presenta a los docentes de la UNAC.

Su importancia es comentada, con un sentido crítico, por Zapata-Ros (s/f, pp. 16-18) al indicar que la conceptualización tiene en la "actualidad un gran impacto en el mundo Académico y en la industria del elearning. que ha venido determinado en parte por el efecto de difusión que producen los entornos 2.0. ... las redes y la web social para crear opinión".

2.3 Conceptual

Según Huaccha Layza (2019) La investigación se orientó por enfoques teóricos innovados, primero, de competencias docente que tiene a Sergio Tobón (2013) como uno de los mejores investigadores y exponentes, por ejemplo, propone una pedagogía basada en competencias desde el pensamiento complejo, que es una orientación de avanzada de Edgard Morín, en el que intenta superar todo potencial reduccionista laboral y económico de la alternativa competencial, que sólo considera a las competencias como una fórmula educativa en la que todo objetivo, proceso y finalidad educativos quedan reducidos a los intereses de los procesos económicos; proponiendo como alternativa tres ejes competenciales en los procesos de formación de los estudiantes: el laboral-empresarial, la integración sociocultural y la autorrealización; esto es, que las personas puedan formarse para ser eficaces, para ser solidarias con los demás y para gestionar su propio proyecto ético de vida.

En relación a la variable rendimiento Académico, la investigación en su enfoque, supera la orientación que sólo la interpreta y evalúa teniendo como referencia las causas intrínsecas al propio estudiante, porque cada vez más se incide en la importancia de las causas extrínsecas que también lo condicionan, donde se encuentra la familia así como el contexto en el que se desarrolla el estudiante, como también, las características socioeconómicas y la motivación hacia el aprendizaje e institución educativa. Por ello, no sólo se trabajó con la dimensión cognitiva sino que se incluyeron a la motivacional, socio ambiental, institucional e instruccional. Buscando una presentación y análisis multidimensional del rendimiento Académico.

Según Huaccha Layza (2019). Beneyto (2015, p. 9) permite un enfoque interesante e innovador para interpretar el rendimiento Académico del estudiante que la presente investigación asumió. Indica que la investigación científica, tradicionalmente, entendía la temática a partir de causas intrínsecas al propio alumno pero que actualmente existe una reorientación en el sentido de tener en cuenta causas extrínsecas que también la condicionan, donde está la familia y el

contexto en el cual actúa el estudiante. Orientación importante para tener un análisis multidimensional del rendimiento Académico. Siendo los aspectos familiares: Las características socioeconómicas y culturales de la familia, el clima y funcionamiento el hogar, las percepciones y conductas paternas hacia el hijo y la implicación de los padres en la educación de sus hijos.

El concepto de rendimiento Académico de Beneyto (2015, p. 16) está relacionado, por el contexto cultural en el que actúan España y Europa, al de fracaso escolar precisando que el concepto pertinente que debe usarse es el de "rendimiento Académico", al que conceptúa como la manifestación en "aquellos alumnos que, al finalizar su permanencia en la escuela, no han alcanzado los conocimientos y habilidades que se consideran necesarios para manejarse de forma satisfactoria en la vida social y laboral o proseguir sus estudios, (Marchesi, 2004)". Es decir, el rendimiento Académico se relaciona con el logro de aprendizajes programados necesarios en cada ciclo de acuerdo a las competencias definidas en el currículo de estudios que permitirían la formación y profesionalización del estudiante.

También, Huaccha Layza (2019), el enfoque multidimensional para el análisis del rendimiento académico que aplica Beneyto (2015, p 17) toma como referencia el estudio que realiza PISA (Programme for International Student Assesment) cada tres años a través de OCDE (Organización para la cooperación y el Desarrollo Económicos), que aparte de realizar evaluaciones en tres ámbitos: comprensión lectora, matemáticas y resolución de problemas y comprensión de textos científicos, busca información complementaria que ayude a explicar el rendimiento obtenido por los alumnos, como: el clima escolar, las características de los centros educativos o el entorno familiar en el que actúan éstos, utilizando dos cuestionarios uno que atiende la dirección del centro escolar y otro los estudiantes, que se complementa con datos que obtienen acerca del nivel de bienestar económico del hogar, del nivel educativo y profesionalización de los padres de familia. Gestión de PISA que es un buen referente.

Así también Huaccha Layza. El modelo desarrollado por Beneyto señala variables que el estudio considero dimensiones del rendimiento Académico (2015, pp. 22)

1. Cognitiva
2. Motivacional
3. Socio ambiental
4. Institucional
5. Instruccional

2.4 Definición de términos básicos

Según Huaccha Layza (2019). Las competencias docente es una de las variables de investigación, que entendemos como "...conjunto de cualidades internas en la persona que permiten predecir un desempeño exitoso en un contexto determinado (McLelland, 1973; citado en Stoof, 2005) Saravia, 2008, p. 143).

El rendimiento Académico de los estudiantes, la otra variable de estudio, es definida por Erazo (2012, p. 145) en los siguientes términos:

Según Huaccha Layza (2019). El Rendimiento Académico (R.A), es entendido como el sistema que mide los logros y la construcción de conocimientos en los estudiantes, los cuales se crean por la intervención de didácticas educativas que son evaluadas a través de métodos cualitativos y cuantitativos en una materia (Jiménez, 2000). También se puede definir el rendimiento Académico como el resultado de la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito universitario.

Trabajo colaborativo se define como aquellos procesos intencionales de un grupo para alcanzar objetivos específicos, más que herramientas de dar soporte y facilitar este tipo de aportes. Un ejemplo de esto son las llamadas tecnologías de la información y la comunicación.

La comunicación es el proceso de transmisión de información entre un emisor y un receptor que decodifica e interpreta un determinado mensaje.

Mediación pedagógica es el despliegue de acciones organizadas de interacción pedagógica con la finalidad de promover y facilitar procesos de aprendizajes que fortalezcan el sentido aprendiente de los participantes.

La evaluación de los aprendizajes es el proceso pedagógico, sistemático, instrumental, analítico y reflexivo, que permite interpretar la información obtenida acerca del nivel de logro que han alcanzado las y los estudiantes, en las competencias esperadas, con el fin de formar juicios de valor y tomar decisiones para, según las necesidades, se tomen decisiones en la enseñanza.

Gestión de recursos es la implementación eficiente y eficaz de los recursos de una organización cuando se necesiten.

Las TIC son las Tecnologías de la Información y la Comunicación. **"TIC en educación"** significa "Enseñar y aprender con las TIC".

La psicología cognitiva son procesos mentales como la percepción, la memoria o el lenguaje; los medios de comunicación cumplen una función comunicativa cuando las personas recurren a ellos para satisfacer necesidades de carácter instrumental, afectivo, cognitivo, social o de cualquier otra clase.

La motivación se puede definir como la voluntad que estimula a hacer un esfuerzo con el propósito de alcanzar ciertas metas. También se puede definir la motivación como la animación que emplea el docente en el estudiante, con el propósito de que el estudiante ponga interés en la enseñanza-aprendizaje

Educación Socio Ambiental conjunto de intervenciones socioeducativas que preceden el progreso social y natural de los sujetos mediante la inculpación de aspectos que faciliten y promuevan la adaptación del individuo a su entorno, para que éste sea capaz de desarrollar acciones emancipadoras garantizado un futuro sostenible.

Institución es una cosa establecida o fundada. Se trata de un organismo que cumple con una función de interés público.

Factores pedagógicos Los factores pedagógicos son aquellos que se relacionan directamente con la calidad de la enseñanza, entre ellos se encuentran: número de estudiantes por maestro, utilización de métodos y

materiales, motivación del maestro y tiempo dedicado a la preparación de sus clases (M. Álvarez, 2004)

Los Objetivos Didácticos. Manifiesta B. Alvarenga (2003) que se entiende por objetivo didáctico como una finalidad, meta, propósito, etc., el resultado que se espera del estudiante, como consecuencia del proceso de enseñanza-aprendizaje y la meta entendida como la evaluación del mismo.

Estrategia conjunto de acciones encaminadas a resolver un problema

Resolución de problemas es un procedimiento el cual consiste en la identificación del problema un resultado final.

Hábitos de estudios son aquellas conductas que practican regularmente los estudiantes para incorporar saberes en su estructura cognitiva.

Las habilidades intelectuales se refieren a las diferentes cualidades de la personalidad que constituyen la premisa para la ejecución de una actividad con éxito. Son el conjunto de aptitudes que optimizan el aprendizaje de nuevos conocimientos, como por ejemplo; observar, conceptuar, describir, argumentar, clasificar, comparar, analizar, seriar, inferir, sintetizar o generalizar.

La memoria: Habilidad para registrar, almacenar, retener y recordar informaciones recibidas de manera mediata o inmediata.

Método conjunto ordenado y sistematizado de acciones para llegar a resolver un problema.

Metodología conjunto de métodos que él docente emplea en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Análisis es el estudio de minucioso de las características de las partes de un todo y extraer conclusiones.

Estudiante. Según Huaccha Layza (2019) Persona que está formalmente matriculada en un programa de estudios existiendo distintos tipos en función del modelo de enseñanza, de su dedicación temporal, del plan de estudios en el que se matricula o inscribe, por lo que las estadísticas universitarias atienden a estas modalidades.

Curso. Según Huaccha Layza (2019) Es la asignatura organizada para desarrollarse en un tiempo determinado de enseñanza, para alcanzar determinados resultados de aprendizaje. .

III HIPÓTESIS Y VARIABLES

Así como también, Huaccha-Layza (2019) planteamos las siguientes hipótesis:- general y específicas

3.1 Hipótesis

- **Hipótesis general**

Existe relación significativa entre la competencia docente y el rendimiento Académico en la asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B

- **Hipótesis específicas**

Existe relación significativa entre el trabajo colaborativo del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B

Existe relación significativa entre la comunicación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B

Existe relación significativa entre la mediación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B

Existe relación significativa entre la evaluación del aprendizaje del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B

Existe relación significativa entre la gestión de recursos y TIC del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B

3.2 Definición de las variables.

X=Variable Independiente:

Competencias docentes de la Asignatura Matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao.


Y=Variable Dependiente:

Rendimiento Académico de los estudiantes de la Asignatura de Matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao

Tabla 1
Operacionalización de las Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente X Competencias docente de la Asignatura de Matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao.	Trabajo colaborativo	1.-Fomenta la participación activa en los estudiantes. 2.-Realiza planes de acción en equipo. 3.-Promueve actividades de trabajo colaborativo en los estudiantes.
	Comunicación	1.-Expresión clara y cordial 2.-Realiza autorreflexión sobre su comunicación y corrige errores 3.-Existe una buena relación empática entre el docentes y estudiante 4.- genera una atención personalizada del alumno fuera de clase
	Mediación	1.-Realiza las sesiones formativas con estrategias didácticas pertinentes. 2.-Brinda apoyo especial a los estudiantes que presentan un aprendizaje lento o se les dificulta en aprender. 3.-Planifica y organiza las secciones de tutoría académica
	Evaluación del aprendizaje	1.-Realiza evaluaciones permanentes en las secciones de clase 2.-Elabora y/o adapta instrumentos de evaluación de acuerdo a los temas del sílabo. 3.-Determina los logros, aspectos por mejorar y nivel de desempeño de las competencias en los estudiantes. 4.-Asegura el mejoramiento continuo por parte de los estudiantes.
Variable Dependiente Y Rendimiento Académico de los estudiantes de matemática III de la facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del callao	Gestión de recursos y Tic	1.-Elabora y/o adapta materiales educativos para la enseñanza-aprendizaje de la matemática. 2.-Entrega materiales educativos para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en tiempo y forma. 3.-Desarrolla secciones de clase a través de ayuda visual 4.-Asume el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación con un sentido crítico.
	Promedio final	1.-Autoconcepto 2.-Metas de aprendizaje 3.-Atribuciones causales
		1.-Contexto económico 2.-Contexto social 3.-La familia, estructura, clase social, posición social.
		1.-Universidad 2.-Organización institucional 3.-Decanatura, dirección 4.-Formación docente 5.-Clima institucional
		1.-Currículo, planes de estudios y contenidos. 2.-Métodos de enseñanza 3.-Nuevas tecnologías

Fuente: Elaboración propia



IV DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo y diseño de investigación.

El tipo de investigación es básica y de diseño no experimental de nivel **Correlacional** en la que los investigadores miden dos variables cuantitativas y establecen una relación estadística entre las mismas (correlación), sin necesidad de incluir variables externas para llegar a conclusiones relevantes.

Según Sánchez, R (2006), define al estudio Descriptivo–Correlacional como la descripción, características y especificación de dos o más variables, detallar como se manifiestan individualmente, para luego asociarlas y encontrar la relación existente en un contexto particular.

En el presente proyecto de investigación se representara con el siguiente diseño o diagrama:

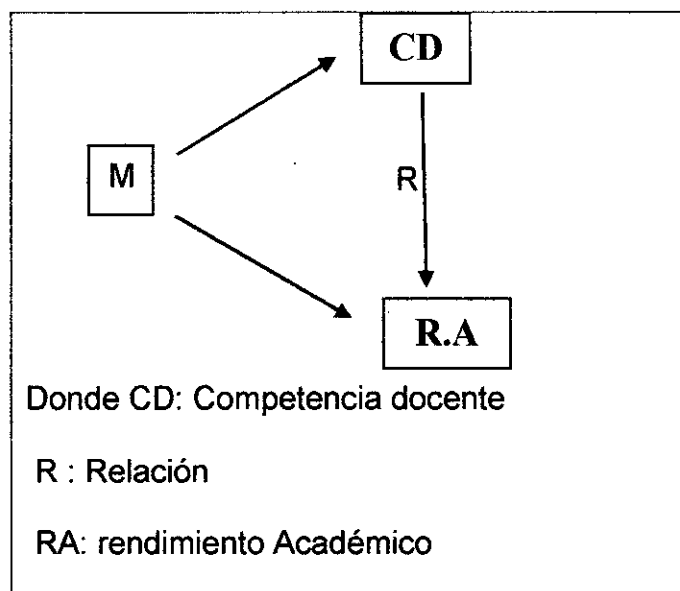


Figura 1 Diseño de Investigación

4.2 Método de investigación

La investigación correlacional es un tipo de método de investigación no experimental en el cual un investigador mide dos variables cuantitativas. Entiende y evalúa la relación estadística entre ellas sin influencia de ninguna variable extraña.

4.3 Población y muestra

Para la realización de esta investigación se tomó en cuenta dos Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B. Los estudiantes encuestados en el Ciclo Académico 2018-A fueron 94 estudiantes y para el Ciclo Académico 2018-B fueron 75 estudiantes entre hombres y mujeres cuyas edades varían entre 17-24 años tal vez que provienen de diferentes sectores sociales

La característica principal del muestro es que los resultados sean representativos de la población en general. Según Hayes B. (1999), existen tres métodos de muestreo, que se clasifican en:

Censal. En donde la muestra es toda la población, este tipo de método se utiliza cuando es necesario saber las opiniones de todos los clientes o cuando se cuenta con una base de datos de fácil acceso, sin embargo los costos al utilizar este método pueden ser muy altos.

Con base al criterio personal. La muestra se selecciona de acuerdo con los intereses de la persona que está realizando la investigación

Estadístico. La muestra se selecciona como un subgrupo que cuentan con las mismas probabilidades de ser elegido, además los resultados pueden generalizarse a la población.

Para nuestro propósito, la población de estudio muestra será de estudiantes encuestados en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B en la Asignatura de Matemática III, Grupo 01Q y 02Q

El nivel de significancia será del 5 %.

4.4 Lugar de estudio y periodo desarrollado

La investigación se realizó en los ambientes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao de la provincia constitucional del Callao, en un periodo de 17 meses.

4.5 Técnicas e instrumentos para recolección de la información

Similarmente, según Huaccha Layza (2019) Para el recojo de la información del proyecto se usó la técnica de recolección de datos, el instrumento cuestionario

de preguntas para la variable competencia y rendimiento Académico los promedios finales de los estudiantes, las cuales permitieron generar la data para luego procesarla usando el software estadístico SPSS.

Validación de los instrumentos

Las preguntas formuladas se sometieron a la validación por expertos, la cual detallamos en la siguiente tabla, detallado en el anexo

Tabla 2

Validación de juicios de expertos

No.	EXPERTO	OPINION
Experto 1	Dr. Néstor M. Alvarado Bravo	Aplicable
Experto 2	Mg. Florcita H. Aldana Trejo	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

4.6 Análisis y procesamiento de datos

Una vez recolectado los datos proporcionados por los instrumentos, se procedió al análisis estadístico respectivo. Los análisis descriptivos de las variables competencias docente se hicieron mediante tablas. Además se empleó la estadística inferencial para constatar las hipótesis. Para el análisis de confiabilidad del cuestionario se uso el Alfa Cronbach.

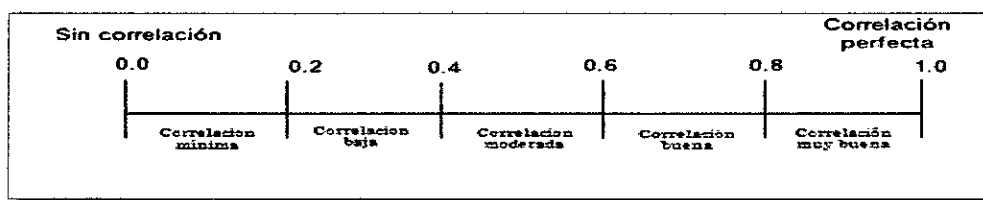


Figura 2 Escala de valoración de Correlación

V RESULTADOS

5.1 Resultados descriptivos

Análisis descriptivos de la variable competencias docente de la Asignatura Matemática III Ciclo 2018-A

Resultados por dimensiones: de la variable Competencias docente en la presente investigación está compuesta por 5 dimensiones:

- Trabajo Colaborativo
- Comunicación
- Mediación
- Evaluación del aprendizaje
- Gestión de recursos Tic
- A continuación veremos los resultados obtenidos:

Dimensión 1: Trabajo colaborativo

Tabla 3

Trabajo Colaborativo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casi nunca	2	2,1	2,1
A veces	20	21,3	21,3
Casi siempre	43	45,7	45,7
Siempre	29	30,9	30,9
Total	94	100,0	

Fuente: Elaboración propia

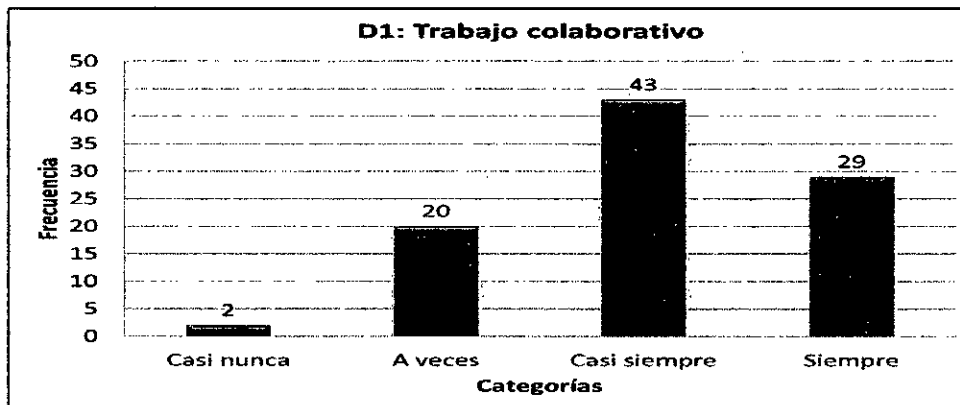


Figura 3 Trabajo Colaborativo

Como podemos observar en los resultados del cuestionario aplicado para medir las competencias docente correspondiente al trabajo colaborativo, menciona que de los 94 estudiantes, 2 (2,1%) manifestaron casi nunca, 20 (21,3 %) manifestaron a veces, 43 (45,7 %) casi siempre y 29 (50,7%) siempre. En relación a las preguntas, que la competencia docente han sido valiosas porque han fomentado un mayor desarrollo del trabajo en equipo, a través de diversas actividades, en donde el foco principal era la colaboración.

Dimensión 2: Comunicación

Tabla 4

Comunicación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casi Nunca	1	1,1	1,1
A veces	16	17,0	18,1
Casi siempre	47	50,0	68,1
Siempre	30	31,9	100,0
Total	94	100,0	

Fuente: Elaboración propia

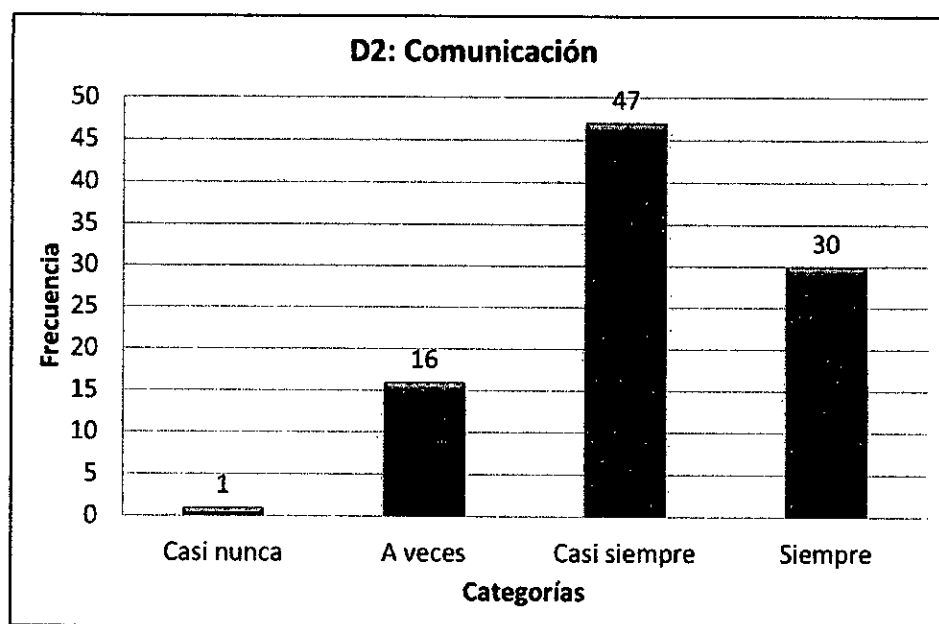


Figura 4 Comunicación

Como podemos observar en los resultados de competencias docente correspondiente a la comunicación que aplica ha sido relevante, ya que de los 94 estudiantes, 1 (1,1%) manifestaron casi nunca, 16 (17,0%) manifestaron a

veces, 47 (50,0%) manifestaron casi siempre y 30 (31,9%) siempre. En relación a las preguntas, que la competencia docente han sido valiosas porque han fomentado un mayor desarrollo en la comunicación a fin de tomar decisiones en la elección de las estrategias adecuadas.

Dimensión 3: Mediación

Tabla 5

Mediación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casi Nunca	3	3,2	3,2
A veces	24	25,5	28,7
Casi siempre	43	45,7	74,5
Siempre	24	25,5	100,0
Total	94	100,0	

Fuente: Elaboración propia

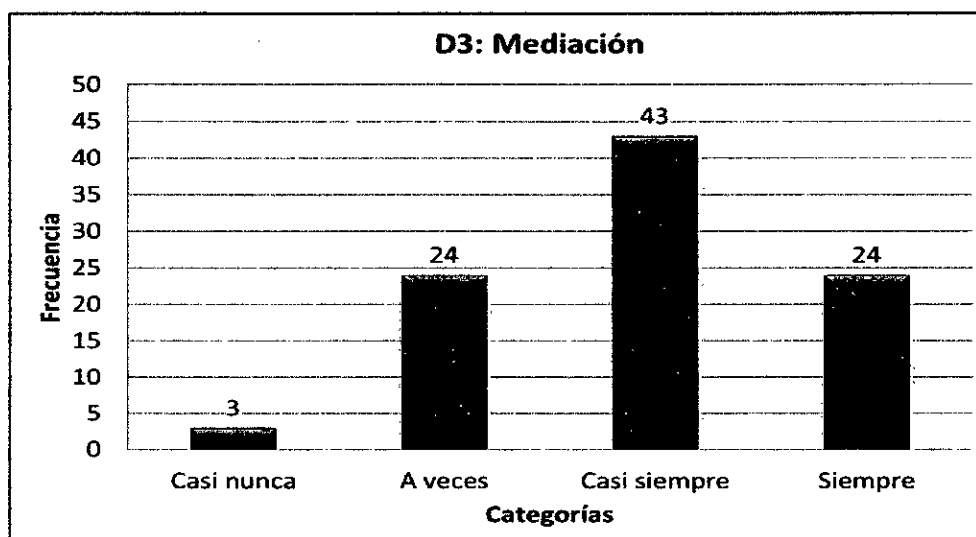


Figura 5 Mediación

Como podemos observar en los resultados de las competencias docente correspondiente a la mediación que utiliza ha sido relevante, ya que, de los 94 estudiantes, 3 (3,2%) manifestaron casi nunca, 24 (25,5%) manifestaron a veces, 43 (45,7%), manifestaron casi siempre y 24 (24,7%) siempre. Es importante mencionar que se lograron desarrollar aspectos muy significativos en este orden.

Dimensión 4: Evaluación del aprendizaje

Tabla 6

Evaluación del Aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casi Nunca	1	1,1	1,1
A veces	17	18,0	19,1
Casi siempre	46	48,9	68,1
Siempre	30	31,9	100,0
Total	94	100,0	

Fuente: Elaboración propia

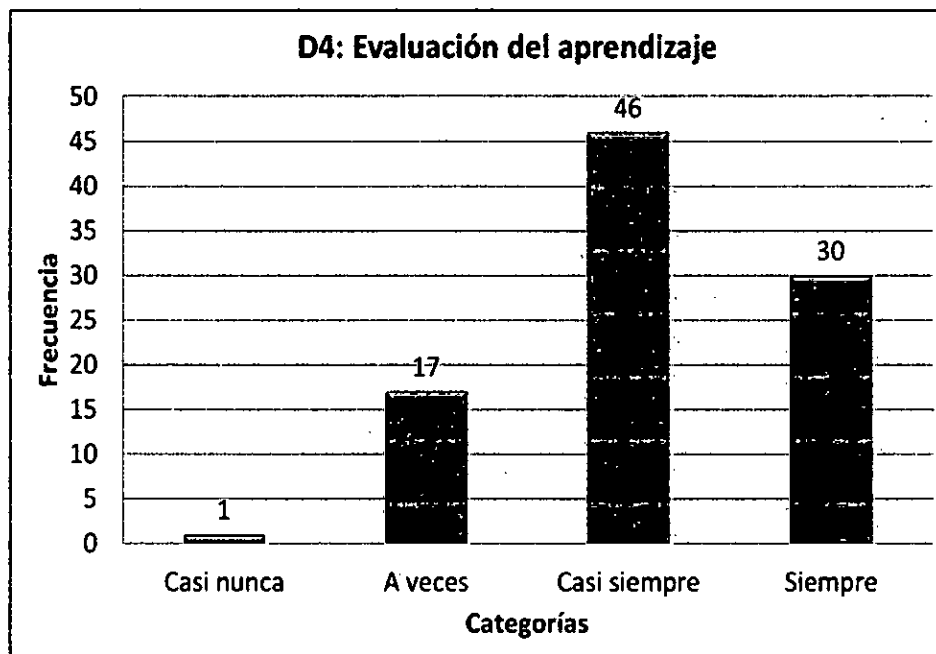


Figura 6 Mediación

Como podemos observar en los resultados de competencias docente correspondiente a la evaluación del aprendizaje que aplica ha sido relevante, ya que de los 94 estudiantes, 1 (1,1%) manifestaron casi nunca, 17 (18,1%) manifestaron a veces, 46 (48,9%) manifestaron casi siempre y 30 (31,9%) siempre. es importante mencionar que se lograron desarrollar aspectos muy significativos en este orden, creando nuevas metodologías de evaluación del aprendizaje.

Dimensión 5: Gestión de recursos y Tic

Tabla 7

Gestión de recursos y Tic

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casi Nunca	4	4,3	4,3
A veces	18	19,1	23,4
Casi siempre	39	41,5	64,9
Siempre	33	35,1	100,0
Total	94	100,0	

Fuente: Elaboración propia

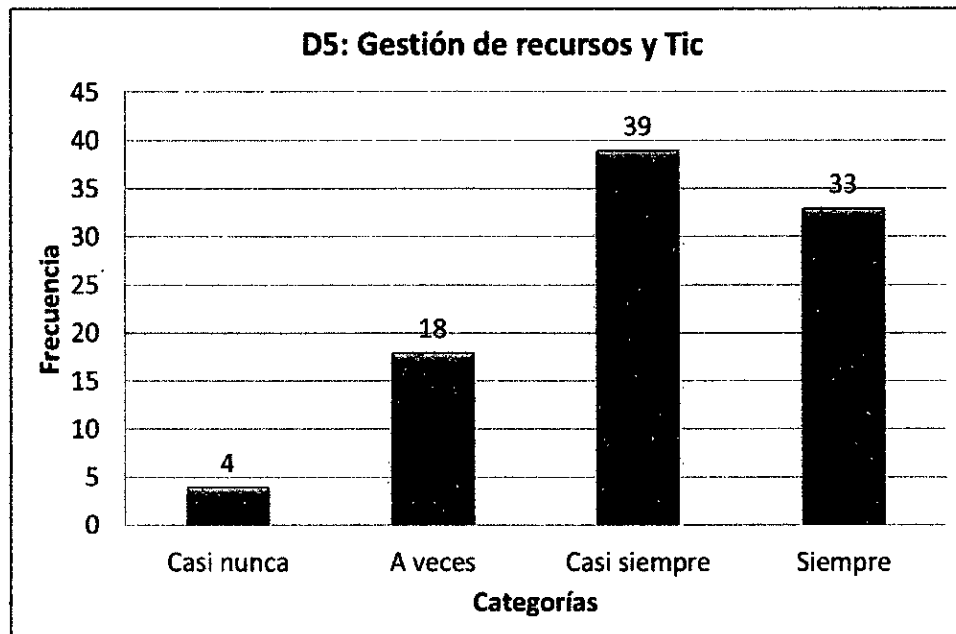


Figura 7 Gestión de recursos y Tic

Como podemos observar en los resultados de las competencias docente correspondiente a la gestión de recursos y Tic que utiliza ha sido relevante, ya que, de los 94 estudiantes, 4 (4,3%) manifestaron casi nunca, 18 (19,1%) manifestaron a veces, 39 (41,5%), manifestaron casi siempre y 33 (35,1%) siempre. Es importante mencionar que se lograron desarrollar aspectos muy significativos en este orden.

Resultado descriptivo general de la variable Competencia docente

Tabla 8

Competencia docente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	10	10,6	10,6
Casi siempre	57	60,6	71,3
Siempre	27	28,7	100,0
Total	94	100,0	

Fuente: Elaboración propia

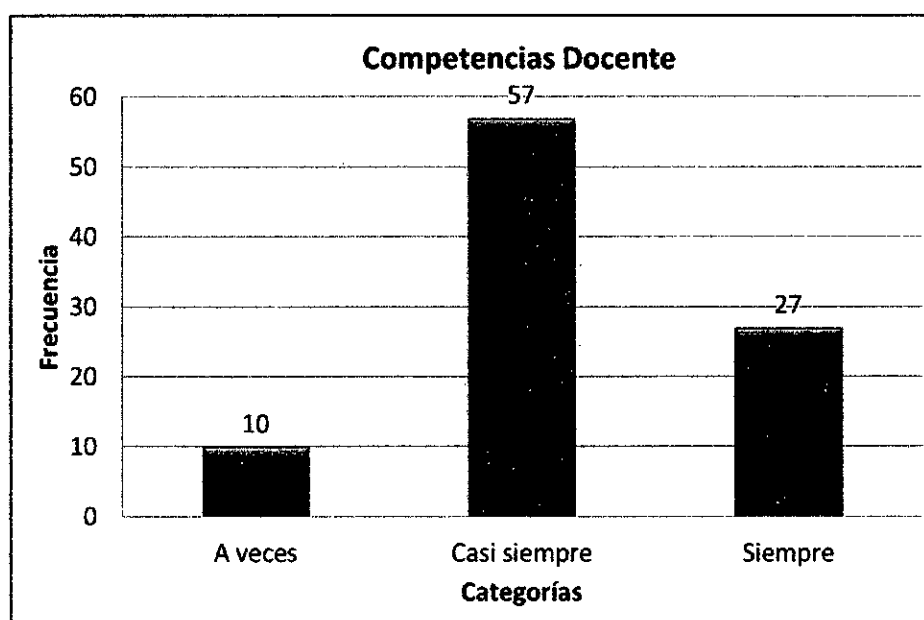


Figura 8 Competencias docente

Como podemos observar en los resultados de competencias docente en forma general señalamos, que 84 estudiantes (89,3 %) logró desarrollar aspectos significativos en el trabajo colaborativo, comunicación, mediación, evaluación del aprendizaje y gestión de recursos y tic que aplica el docente en el aula, destacamos la importancia de trabajar con la asignatura de Matemática III y evaluar la competencia docente ya que permite a los jóvenes a mejorar y ser cada vez más conscientes en la Asignatura.

Análisis descriptivo de la variable rendimiento Académico

La variable Rendimiento Académico en la presente investigación está dada por las notas de aprobación y desaprobación de estudiantes en la asignatura de Matemática III Ciclo 2018-A

Tabla 9

Relación de estudiantes aprobados y desaprobados

CICLO 2018-A									
MATEMATICA III	APROBADOS	%	DESAPROBADOS	%	NS	%	TOTAL	%	
01Q	20	33.90	38	64.41	1	1.69	59	100	
02Q	16	41.03	20	51.28	3	7.69	39	100	

Fuente: Elaboración propia

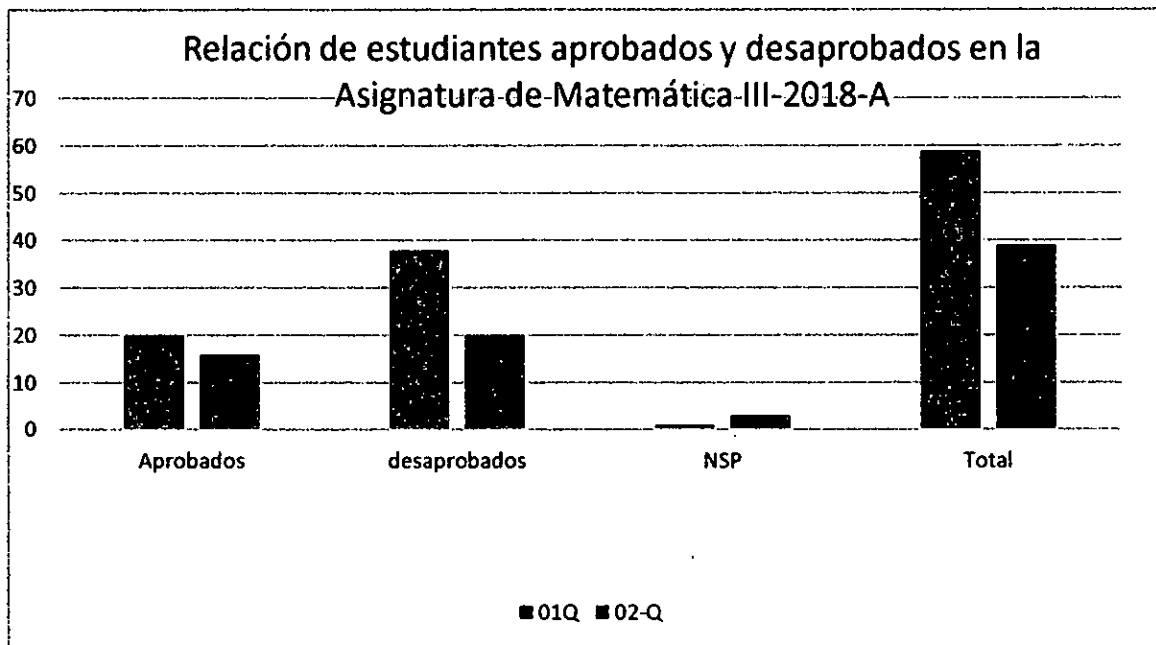


Figura 9 Relación de estudiantes aprobados y desaprobados

Análisis descriptivos de la variable competencias docente Asignatura Matemática III Ciclo 2018-B

La variable competencias docente en la presente investigación está compuesta por 5 dimensiones:

- Trabajo Colaborativo
- Comunicación
- Mediación
- Evaluación del aprendizaje
- Gestión de recursos Tic

A continuación veremos los resultados obtenidos:

Dimensión 1: Trabajo colaborativo

Tabla 10

Trabajo colaborativo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casi nunca	10	13,3	13,3
A veces	12	16,0	29,3
Casi siempre	23	30,7	60,0
Siempre	30	40,0	100,0
Total	75	100,0	

Fuente: Elaboración propia

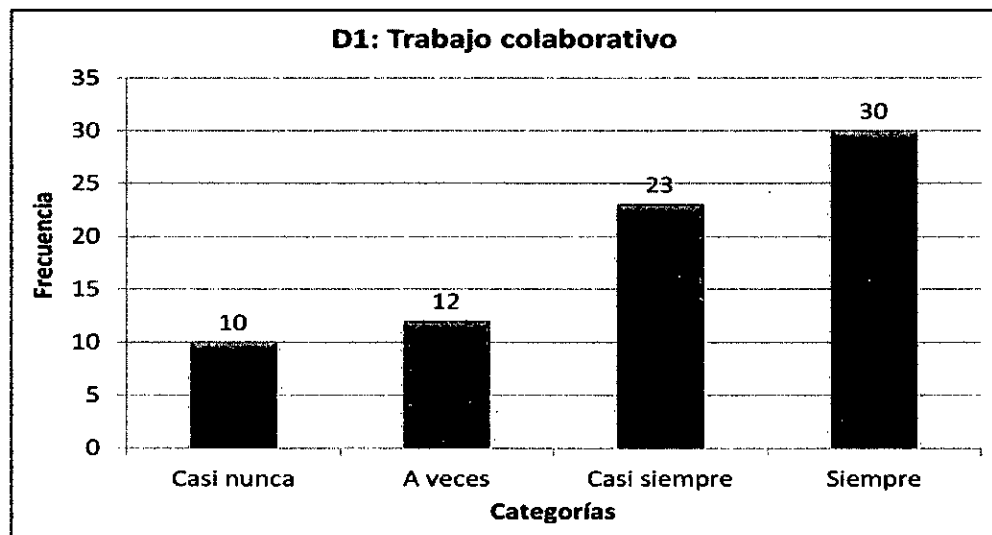


Figura 10 Trabajo Colaborativo

Como podemos observar en los resultados del cuestionario aplicado para medir las competencias docente correspondiente al trabajo colaborativo, menciona que de los 75 estudiantes, 10 (13,3%) manifestaron casi nunca, 12 (16,0%) manifestaron a veces, 30,7 (30,7%) casi siempre y 40 (40,0%) siempre. En relación a las preguntas, las competencias docente han sido valiosas porque han fomentado un mayor desarrollo del trabajo en equipo, a través de diversas actividades, en donde el foco principal era la colaboración.

Dimensión 2: Comunicación

Tabla 11

Comunicación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	12	16,0	16,0
Casi siempre	23	30,7	46,7
Siempre	40	53,3	100,0
Total	75	100,0	

Fuente: Elaboración propia

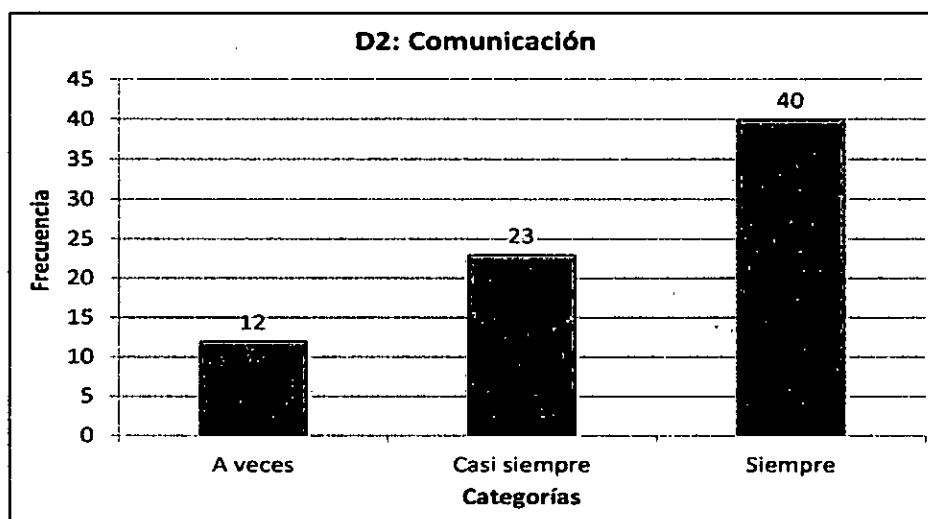


Figura 11 Comunicación

Como podemos observar en los resultados de competencias docente correspondiente a la comunicación que aplica ha sido relevante, ya que de los 75 estudiantes, 12 (16,0%) manifestaron a veces, 23 (30,7%) manifestaron casi siempre y 40 (53,3%) manifestaron siempre. En relación a las preguntas, que la competencia docente han sido valiosas porque han fomentado un mayor

desarrollo en la comunicación a fin de tomar decisiones en la elección de las estrategias adecuadas.

Dimensión 3: Mediación

Tabla 12

Mediación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casi Nunca	10	13,3	13,3
A veces	4	5,3	18,7
Casi siempre	32	42,7	61,3
Siempre	29	38,7	100,0
Total	75	100,0	

Fuente: Elaboración propia

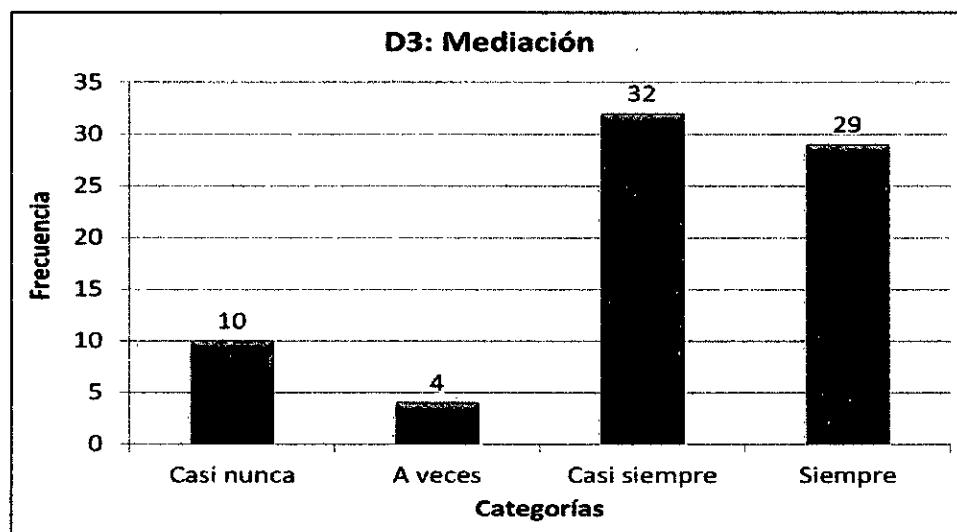


Figura 12 Mediación

Como podemos observar en los resultados de las competencias docente correspondiente a la mediación que utiliza ha sido relevante, ya que, de los 75 estudiantes, 10 (13,3%) manifestaron casi nunca, 4 (5,3%) manifestaron a veces, 32 (42,7%), manifestaron casi siempre y 29 (38,7%) siempre. Es importante mencionar que se lograron desarrollar aspectos muy significativos en este orden.

Dimensión 4: Evaluación del aprendizaje

Tabla 13

Evaluación del Aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	15	20,0	20,0
Casi siempre	24	32,0	52,0
Siempre	36	48,0	100,0
Total	75	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

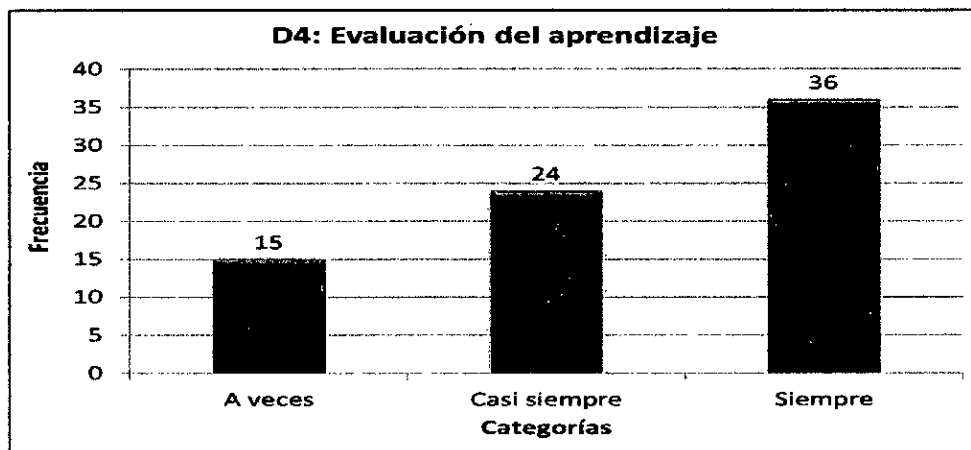


Figura 13 Evaluación del Aprendizaje

Como podemos observar en los resultados de competencias docente correspondiente a la evaluación del aprendizaje que se aplica ha sido relevante, ya que de los 75 estudiantes, 15 (20,0%) manifestaron a veces, 24 (32,0%) manifestaron casi siempre y 36 (48,0%) manifestaron siempre. Es importante mencionar que se lograron desarrollar aspectos muy significativos en este orden, creando nuevas metodologías de evaluación del aprendizaje.

Dimensión 5: Gestión de recursos y Tic

Tabla 14

Gestión de recursos y Tic

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casi Nunca	1	1,3	1,3
A veces	14	18,7	20,0
Casi siempre	14	18,7	38,7
Siempre	46	61,3	100,0
Total	75	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

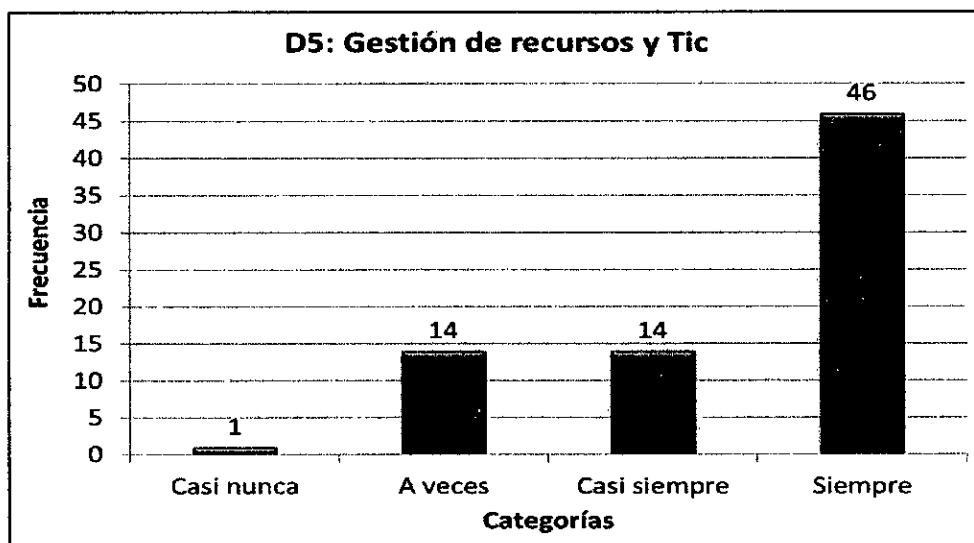


Figura 14 Gestión de recursos y Tic

Como podemos observar en los resultados del competencias docente correspondiente a la gestión de recursos y Tic que utiliza ha sido relevante, ya que, de los 75 estudiantes, 1 (1,3%) manifestaron casi nunca, 14 (18,7%) manifestaron a veces, 14 (18,7), manifestaron casi siempre y 46 (61,3%) siempre. Es importante mencionar que se lograron desarrollar aspectos muy significativos en este orden.

Resultado descriptivo general de la variable Competencia docente

Tabla 15

Resultado general de la variable Competencia docente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	12	16,0	10,6
Casi siempre	20	26,7	42,7
Siempre	43	57,3	100,0
Total	75	100,0	

Fuente: Elaboración propia

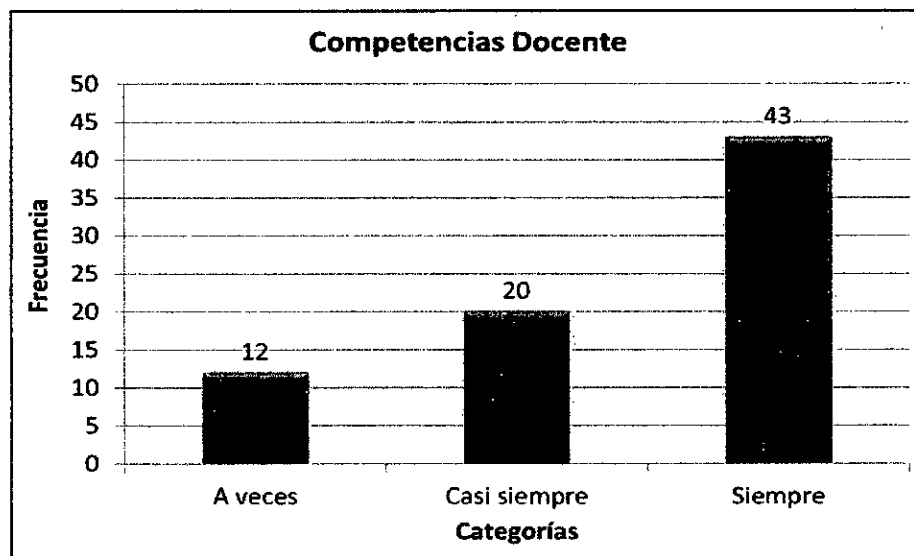


Figura 15 Competencias docente

Como podemos observar en los resultados de competencias docente en forma general señalamos, que 63 estudiantes (84,0 %) logró desarrollar aspectos significativos en el trabajo colaborativo, comunicación, mediación, evaluación del aprendizaje y gestión de recursos y tic que aplica el docente en el aula, destacamos la importancia de trabajar con la Asignatura de Matemática III y evaluar la competencia docente ya que permite a los jóvenes a mejorar y ser cada vez más conscientes en la asignatura.

Análisis descriptivo de la variable rendimiento Académico

La variable Rendimiento Académico en la presente investigación está dada por las notas de aprobación y desaprobación de estudiantes en la asignatura de Matemática III

Tabla 16

Relación de estudiantes aprobados y desaprobados en la Asignatura Matemática III Ciclo 2018-B

CICLO 2018-B								
MATEMATICA III	APROBADOS	%	DESAPROBADOS	%	NS	%	TOTAL	%
01Q	19	38.00	28	56.00	3	6.00	50	100
02Q	8	23.53	25	73.53	1	2.94	34	100.

Fuente: Elaboración propia

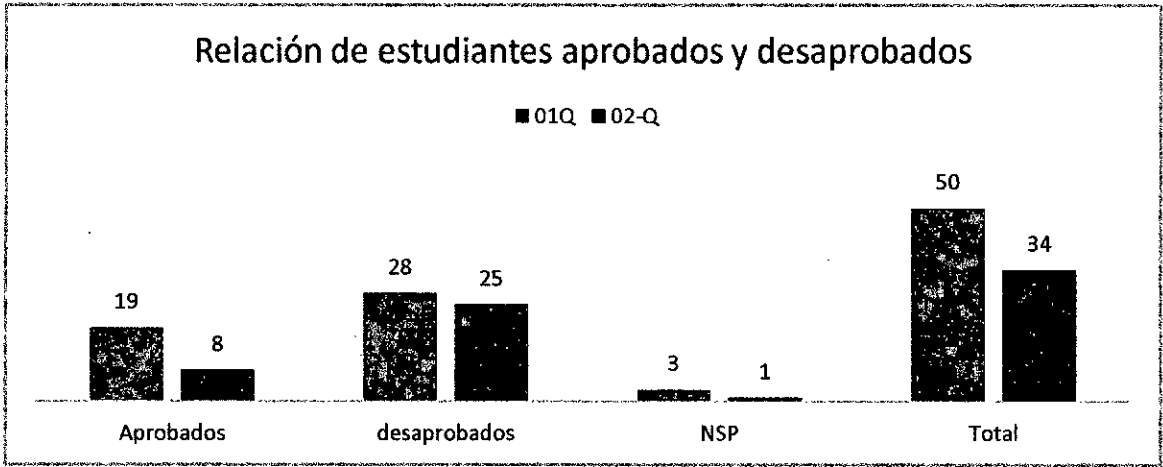


Figura 16 Relación de estudiantes aprobados y desaprobados

5.2 Resultados inferenciales

Competencias docente y rendimiento Académico de la Asignatura Matemática III Ciclo 2018-A, según Huaccha Layza (2019) se plantea.

Prueba de Hipótesis

Hipótesis General:

H_0 Existe una relación significativa entre las competencias docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H_0 No existe una relación significativa entre las competencias docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 17

Hipótesis General

		Rendimiento Académico
Competencias docente	Correlación de Spearman	,213
	Sig. (bilateral)	,040
	N	94

Fuente: Elaboración propia

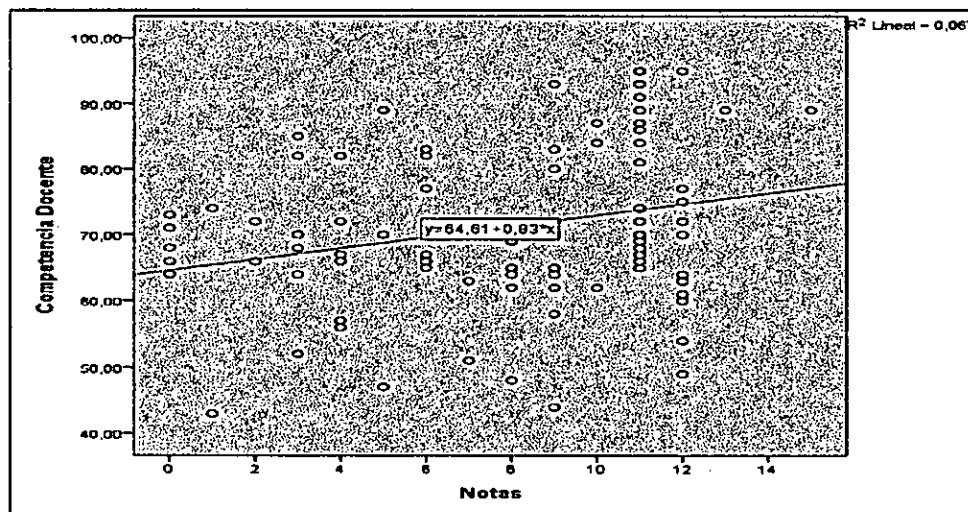


Figura 17 Distribución de datos

W

Para contrastar la **Hipótesis General** de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,213 (Existe correlación positiva baja entre las variables)

$P = ,040$ ($P = ,040 < p = ,050$) $N = 94$

Como la correlación de Spearman igual a 0,213 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir existe relación significativa entre competencias docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Según Huaccha Layza (2019) planteamos la hipótesis alternativa y la Nula para las hipótesis específicas

Hipótesis Específicas:

Hipótesis Específica 1:

H₁ Existe una relación significativa entre los trabajos colaborativos y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H₀ No existe una relación significativa entre los trabajos colaborativos y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 18

Hipótesis Específica 1 trabajo Colaborativo

		Rendimiento Académico
Trabajo colaborativo	Correlación de Spearman	,125
	Sig. (bilateral)	,023
	N	94

Fuente: Elaboración propia

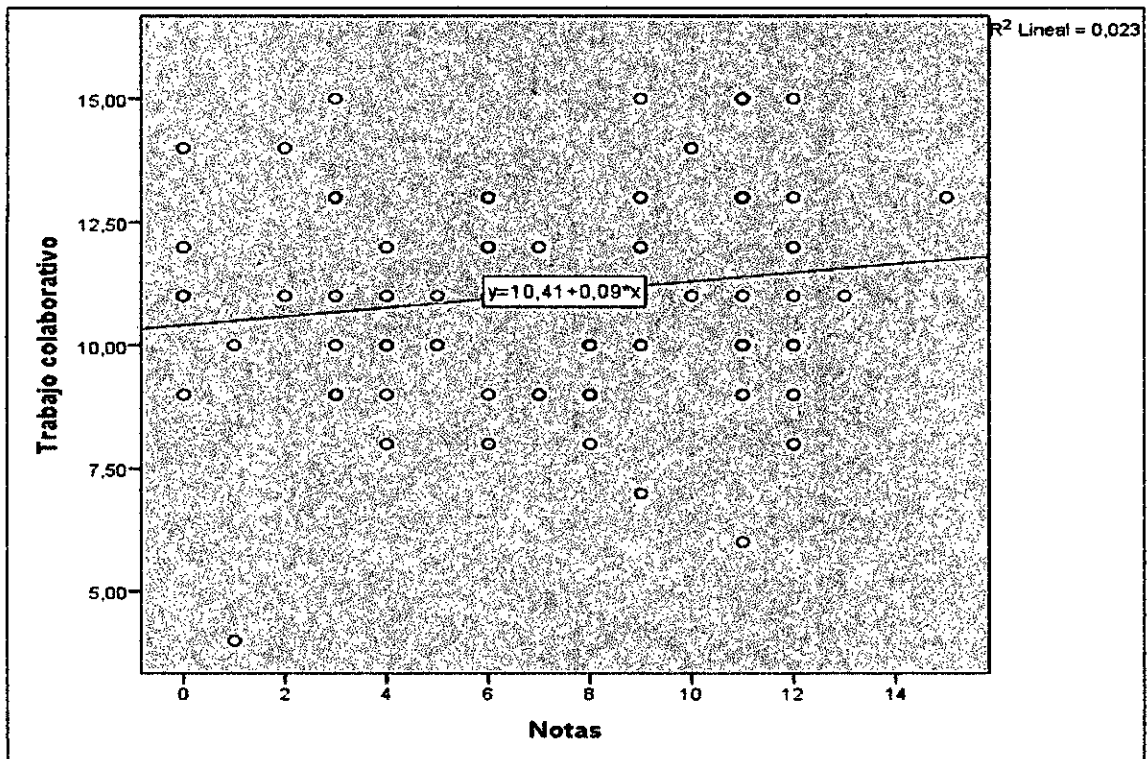


Figura 18 Distribución de datos

Para contrastar la **Hipótesis Específica 1**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,125 (Existe correlación positiva mínima entre las variables

$P = ,023$ ($P = ,023 < p = ,050$) $N = 94$

Como la Correlación de Spearman igual a 0,125 y el valor de p es mayor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir existe relación significativa entre el trabajo colaborativo del docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Hipótesis Específica 2:

H₁ Existe una relación significativa entre la comunicación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H₀ No existe una relación significativa entre la comunicación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 19

Hipótesis Específica 2 Comunicación

		Rendimiento Académico
Comunicación	Correlación de Spearman	,189
	Sig. (bilateral)	,05
	N	94

Fuente: Elaboración propia

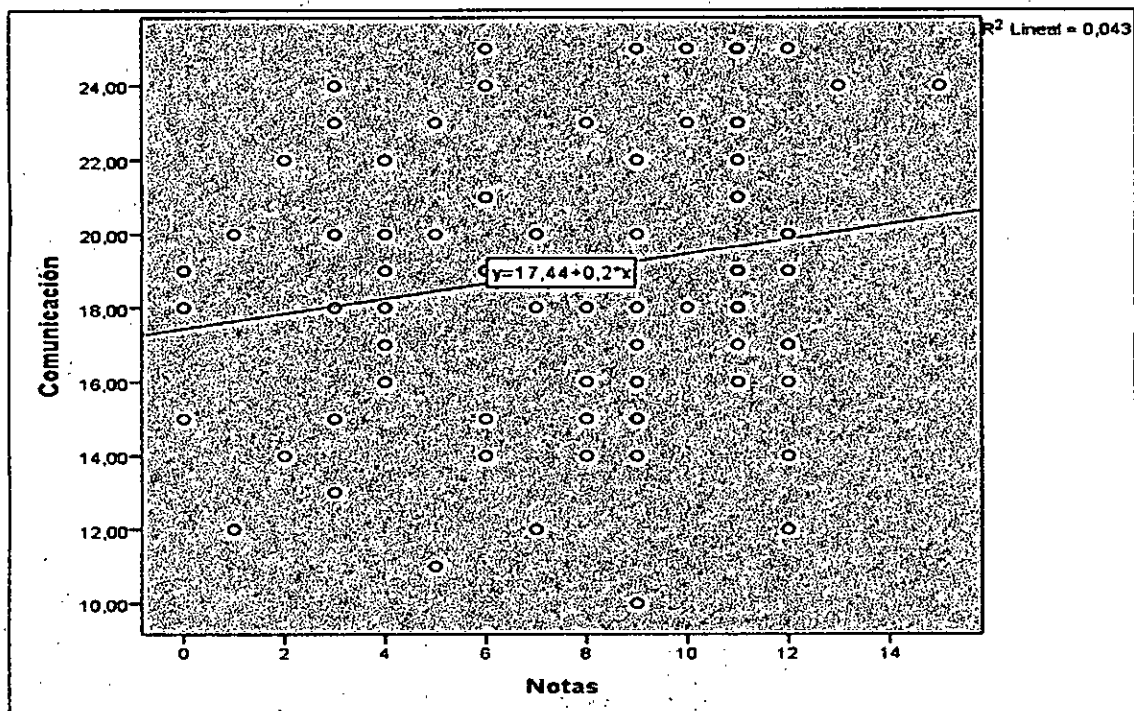


Figura 19 Distribución de datos

Para contrastar la **Hipótesis Específica 2**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios.

Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,189 (Existe correlación positiva mínima entre las variables) $P = ,05$ ($P = ,05 < p = ,05$) $N = 94$.

Como la Correlación de Spearman igual a 0,189 y el valor de p es mayor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir existe relación significativa entre la

comunicación del docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Hipótesis Específica 3:

H₁ Existe una relación significativa entre la mediación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H₀ No existe una relación significativa entre la mediación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 20

Hipótesis Específica 3 Mediación

		Rendimiento Académico
Mediación	Correlación de Spearman	,220
	Sig. (bilateral)	,033
	N	94

Fuente: Elaboración propia

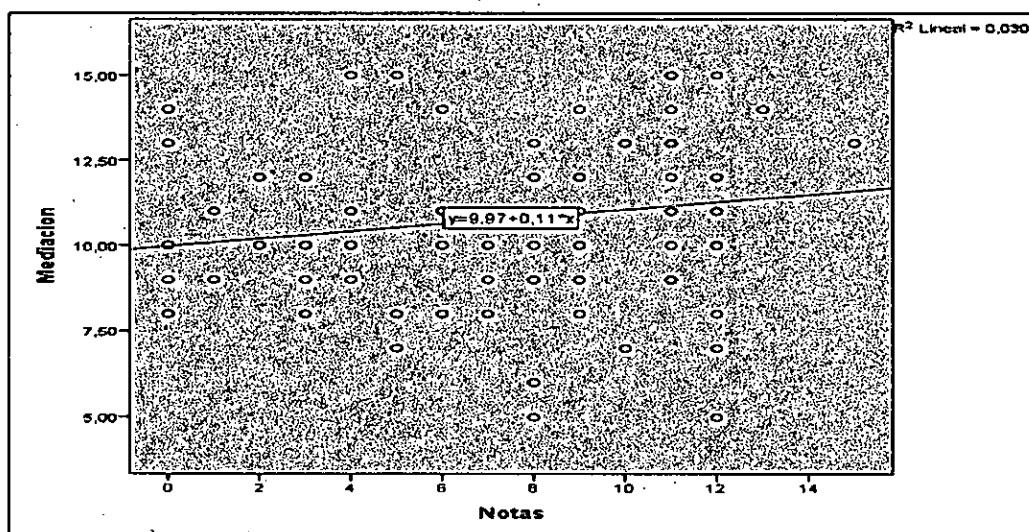


Figura 20. Distribución de datos

Handwritten mark

Para contrastar la **Hipótesis Específica 3**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,220 (Existe correlación positiva baja entre las variables)

$P = ,033$ ($P = ,033 < p = ,05$) $N = 94$

Como la Correlación de Spearman igual a 0,220 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula**. Es decir existe relación significativa entre la mediación del docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Hipótesis Específica 4:

H_1 Existe una relación significativa entre la evaluación del aprendizaje y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H_0 No existe una relación significativa entre la evaluación del aprendizaje y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 21

Hipótesis Específica 4 Evaluación del Aprendizaje

		Rendimiento Académico
Evaluación del Aprendizaje	Correlación de Spearman	,287
	Sig. (bilateral)	,005
	N	94

Fuente: Elaboración propia

Para contrastar la **Hipótesis Específica 4**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,287 (Existe correlación positiva baja entre las variables)

P = ,005 (P= ,005 < p = ,05) N = 94

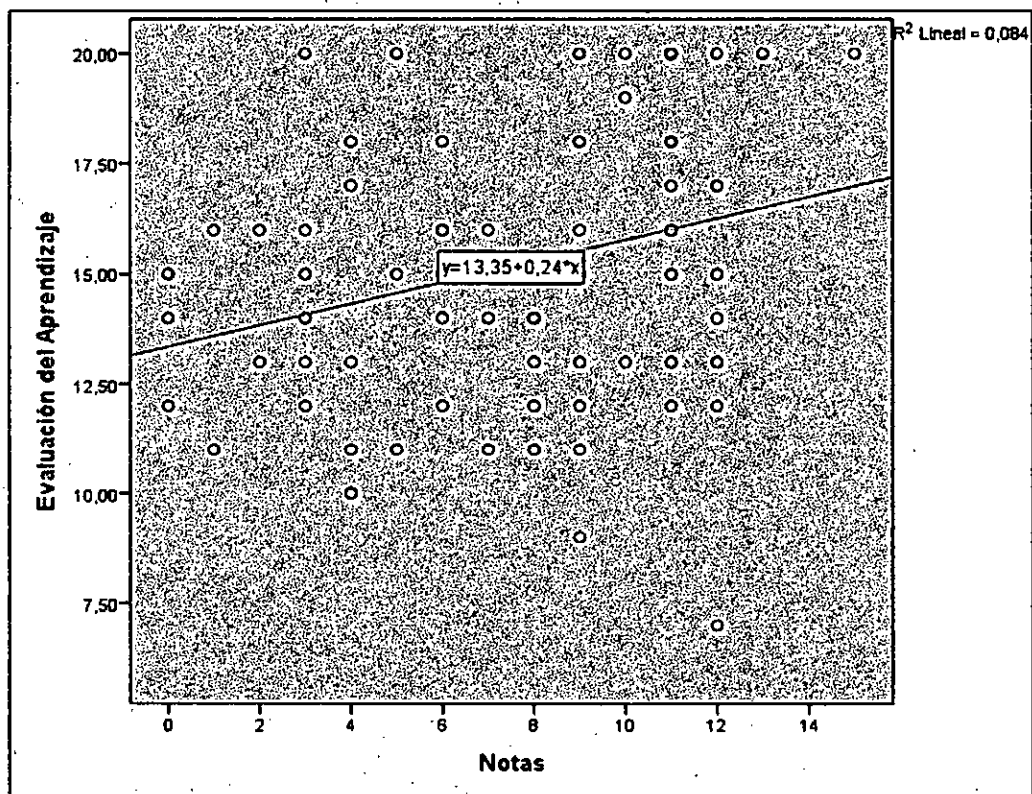


Figura 21 Distribución de datos

Como la Correlación de Spearman igual a 0,287 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir existe relación significativa entre la evaluación del aprendizaje y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Hipótesis Específica 5:

H₁ Existe una relación significativa entre la gestión de recursos y tics y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H₀ No existe una relación significativa entre la gestión de recursos y tics y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 22

Hipótesis Específica 5 Gestión de recursos y Tic

		Rendimiento Académico
Gestión de Recursos y Tic	Correlación de Spearman	,190
	Sig. (bilateral)	,05
	N	94

Fuente: Elaboración propia

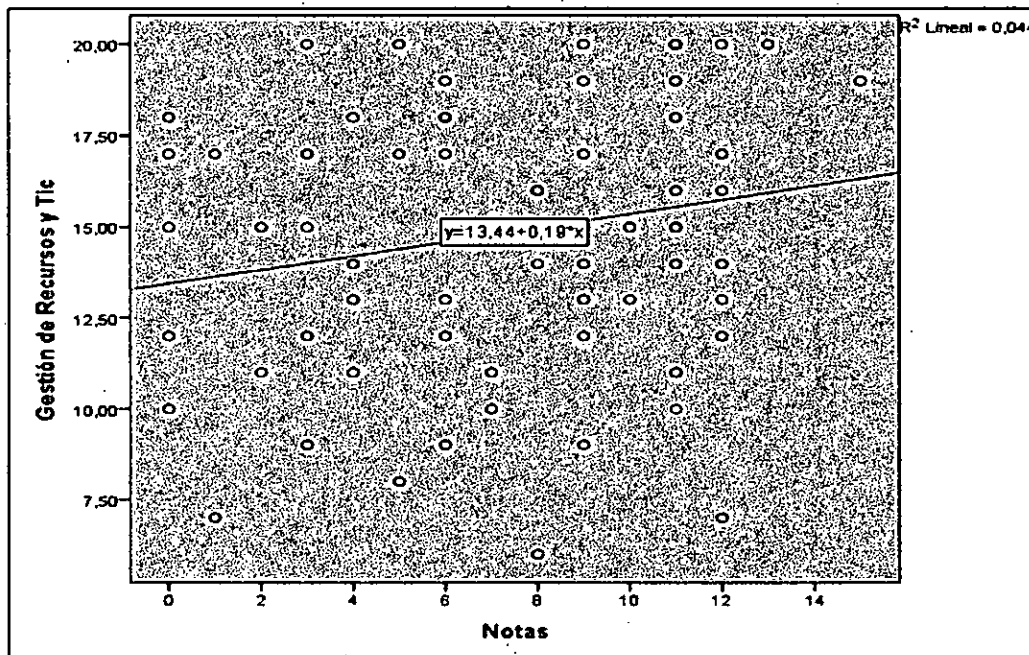


Figura 22 Distribución de datos

Para contrastar la **Hipótesis Específica 5**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,190 (Existe correlación positiva mínima entre las variables)

$P = ,05$ ($P = ,05 < p = 0,05$) $N = 94$

Como la Correlación de Spearman igual a 0,190 y el valor de p es mayor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir existe relación significativa entre la gestión de recursos y tic del docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Handwritten mark

Competencias docente y rendimiento Académico de la Asignatura Matemática III Ciclo 2018-B

Según Huaccha Layza (2019) planteamos las hipótesis alternativas y las Nulas para las hipótesis específicas para este Ciclo

Hipótesis General:

H_0 Existe una relación significativa entre las competencias docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H_0 No existe una relación significativa entre las competencias docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 23

Hipótesis General

		Rendimiento Académico
Competencias docente	Correlación de Spearman	,222
	Sig. (bilateral)	,040
	N	75

Fuente: Elaboración Propia

Para contrastar la **Hipótesis General**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios.

Consideramos:

Correlación de Spearman igual a 0,222 (Existe correlación positiva baja entre las variables) $P = ,04$ ($P = ,04 < p = ,05$) $N = 75$

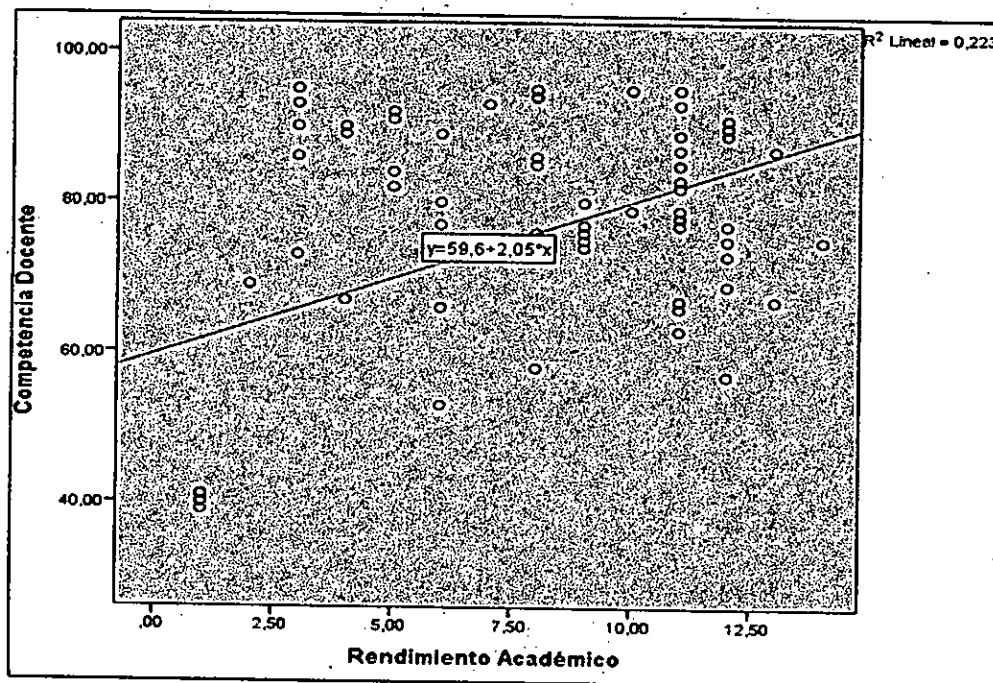


Figura 23 Competencia docente y Rendimiento Académico

Como la correlación de Spearman igual a 0,222 y el valor de p es mayor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir existe relación positiva baja entre competencias docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Según Huaccha Layza (2019) planteamos la hipótesis alternativa y la Nula para las hipótesis específicas para este Ciclo

Hipótesis Específicas:

Hipótesis Específica 1:

H₁ Existe una relación significativa entre los trabajos colaborativos y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H₀ No existe una relación significativa entre los trabajos colaborativos y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 24

Hipótesis específica 1

		Rendimiento Académico
Trabajo colaborativo	Correlación de Spearman	,269
	Sig. (bilateral)	,019
	N	75

Fuente: Elaboración propia

Para contrastar la **hipótesis Específica 1**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,269 (Existe correlación positiva baja entre las variables)

P = ,019 (P= ,019 < p =,050) N = 75

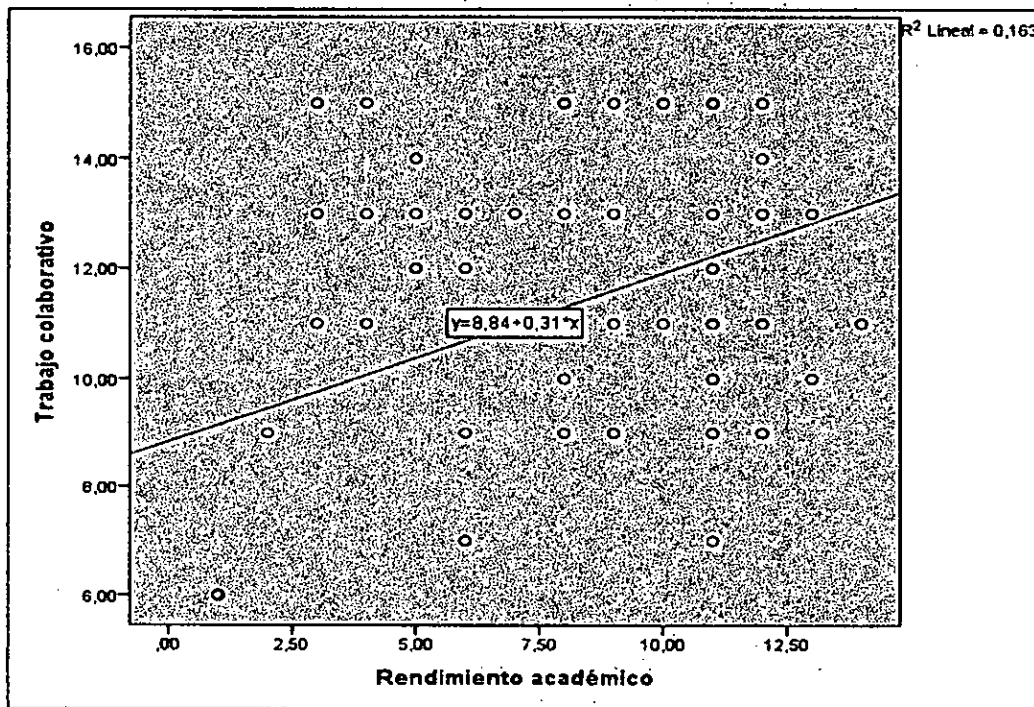


Figura 24 Distribución de datos

Como la Correlación de Spearman igual a 0,269 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir existe relación positiva baja entre el trabajo colaborativo del docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Hipótesis Específica 2:

H₁ Existe una relación significativa entre la comunicación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H₀ No existe una relación significativa entre la comunicación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 25

Hipótesis Especifica 2

		Rendimiento Académico
Comunicación	Correlación Spearman	de ,261
	Sig. (bilateral)	,024
	N	75

Fuente: Elaboración propia

Para contrastar la **Hipótesis Específica 2**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,261 (Existe correlación positiva baja entre las variables)

P = ,024 (P= ,024 < p = ,050) N = 75

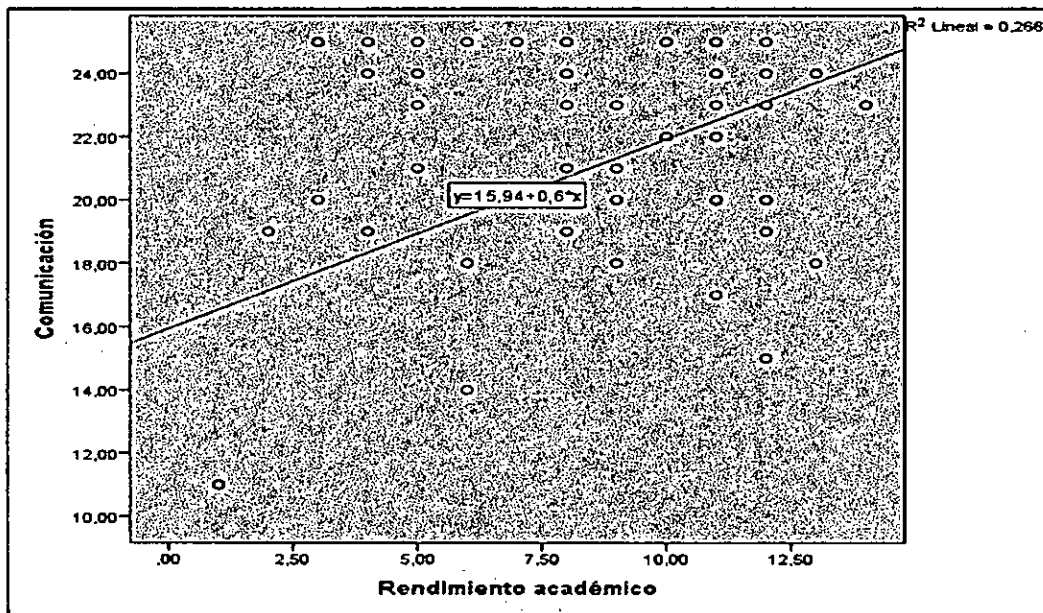


Figura 25 Distribución de datos

Como la Correlación de Spearman igual a 0,261 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir existe relación positiva baja entre la comunicación del docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Hipótesis Específica 3:

H_1 Existe una relación significativa entre la mediación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H_0 No existe una relación significativa entre la mediación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 26

Hipótesis Específica

		Rendimiento Académico
	Correlación de Spearman	,171
Mediación	Sig. (bilateral)	,014
	N	75

Fuente: Elaboración propia

Para contrastar la **hipótesis Específica 3**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,171 (Existe correlación positiva mínima entre las variables)

$P = ,014$ ($P = ,014 < p = ,050$) $N = 75$

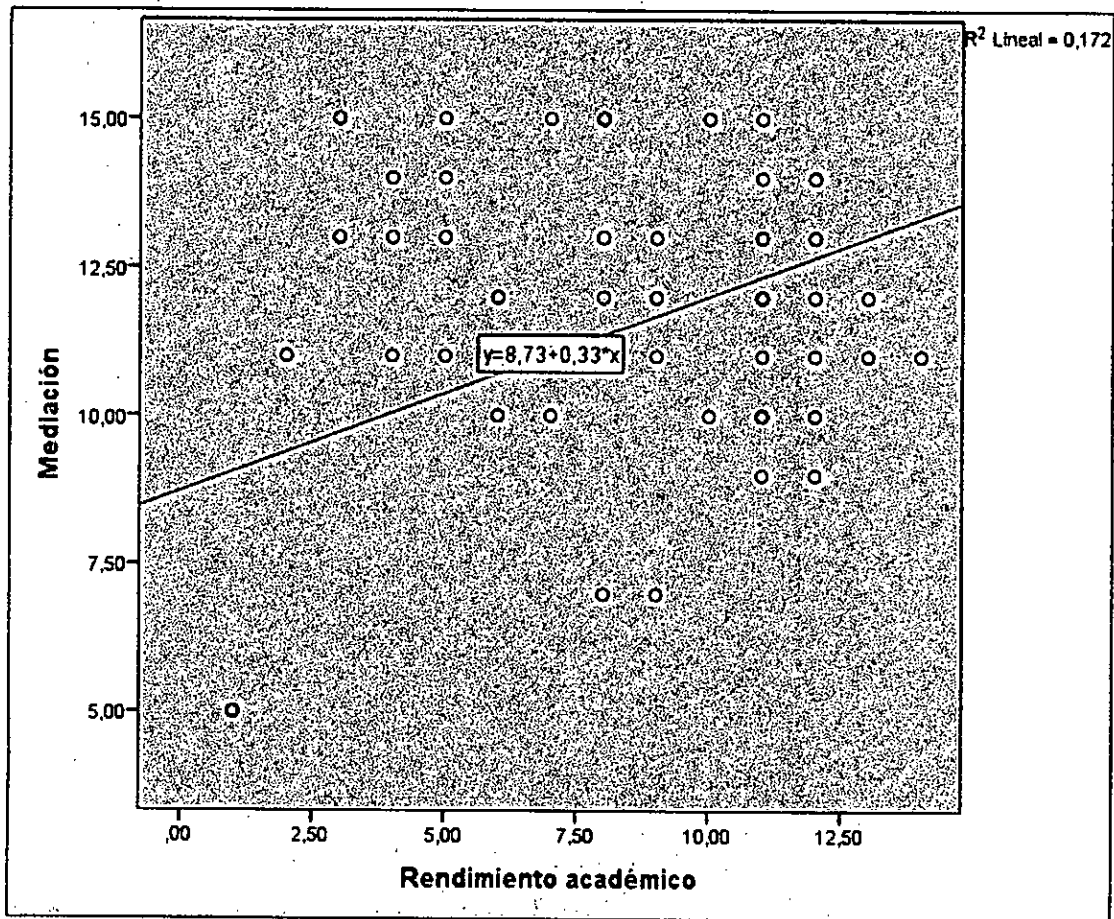


Figura 26 Distribución de datos

Como la Correlación de Spearman igual a 0,171 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir, existe relación positiva baja entre la mediación del docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Hipótesis Específica 4:

H_1 Existe una relación significativa entre la evaluación del aprendizaje y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H_0 No existe una relación significativa entre la evaluación del aprendizaje y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 27

Hipótesis Específica 4

		Rendimiento Académico
Evaluación del Aprendizaje	Correlación de Spearman	,225
	Sig. (bilateral)	,05
	N	75

Fuente: Elaboración propia

Para contrastar la **hipótesis Específica 4**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,225 (Existe correlación positiva baja entre las variables)

$P = ,05$ ($P = ,05 < p = ,050$). $N = 75$

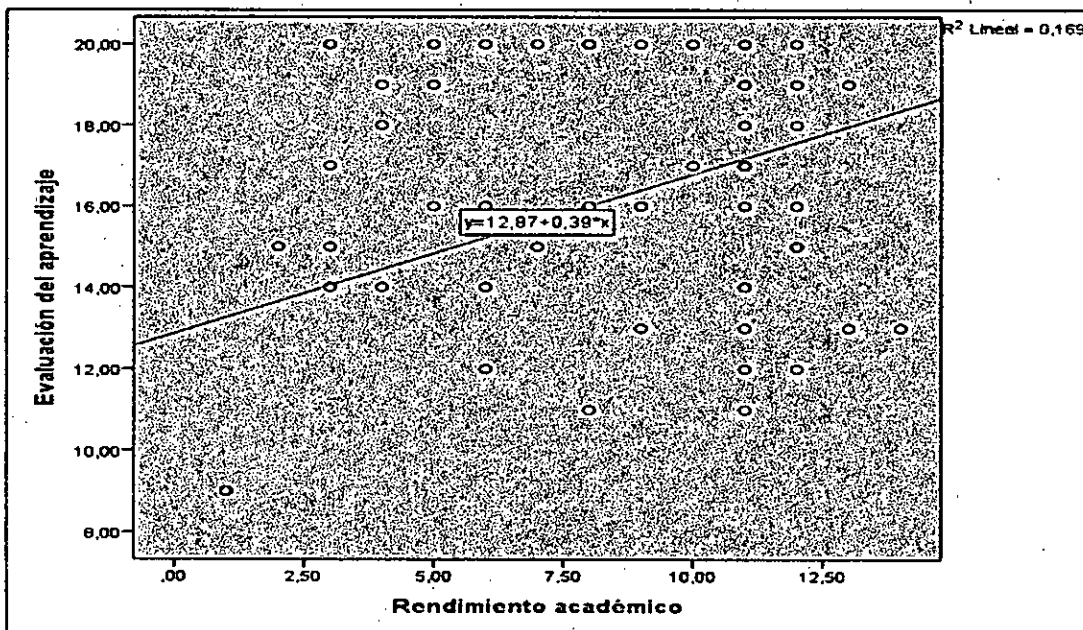


Figura 27 Distribución de datos

Como la Correlación de Spearman igual a 0,225 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir, existe relación positiva baja entre la evaluación del aprendizaje y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Hipótesis Específica 5:

H₁ Existe una relación significativa entre la gestión de recursos y tics y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

H₀ No existe una relación significativa entre la gestión de recursos y tics y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

Tabla 28

Hipótesis Específica 5

		Rendimiento Académico
Gestión de Recursos y Tic	Correlación de Spearman	,267
	Sig. (bilateral)	,021
	N	75

Fuente: Elaboración propia.

Para contrastar la **Hipótesis Específica 5**, de acuerdo a los resultados de la aplicación de los cuestionarios. Consideramos: Correlación de Spearman igual a 0,267 (Existe correlación positiva baja entre las variables)

P = ,0217 (P= ,021 < p =0,05) N = 75

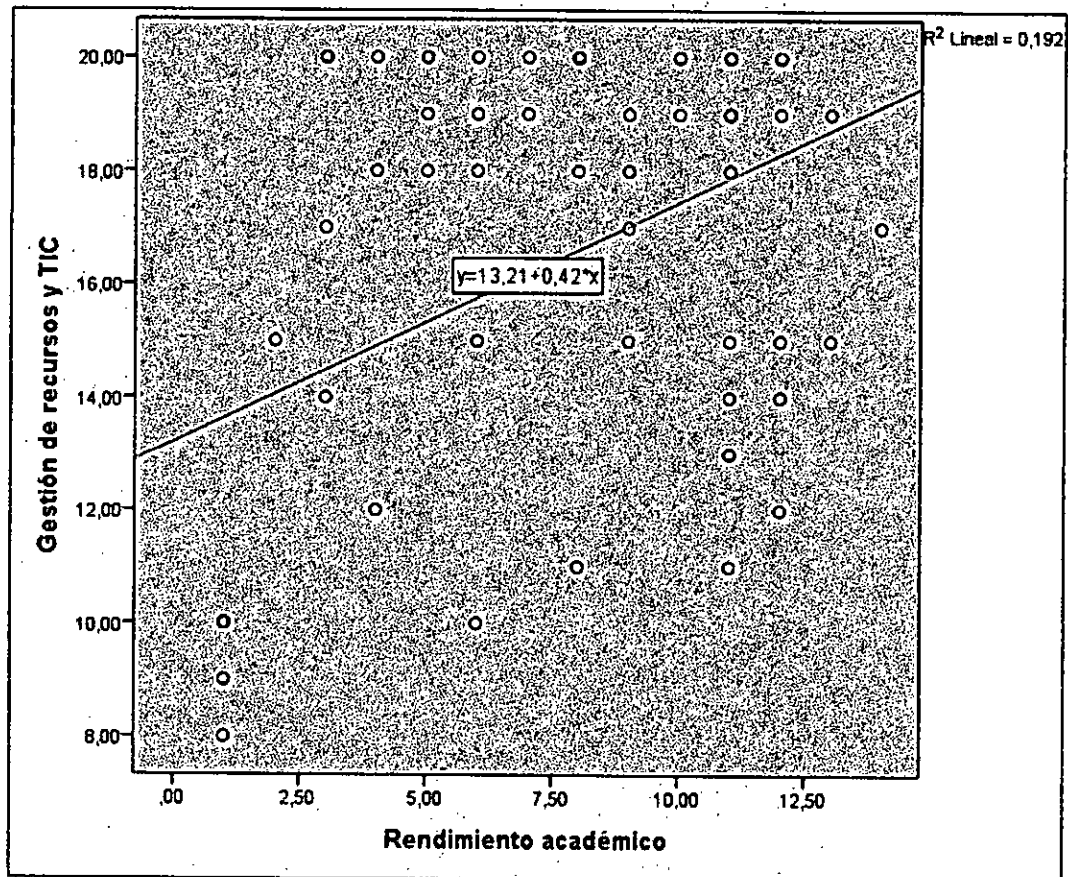


Figura 28 Distribución de datos

Como la Correlación de Spearman igual a 0,267 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables. **Por lo tanto se rechaza la Hipótesis nula.** Es decir, existe relación positiva baja entre la gestión de recursos y tic del docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.

VI DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contratación de las Hipótesis

A la resolución de los problemas se plantearon las hipótesis correspondientes es decir hipótesis general y las específicas, las que fueron demostradas mediante el análisis estadístico inferencial, considerando el estadístico Spearman, obteniéndose los siguientes resultados:

Hipótesis general

En referencia que Huaccha Layza (2019) Existe una relación significativa entre las competencias docente y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC, en los Ciclos Académico 2018-A y 2018-B, debido que el grado de correlación entre las variables determinada por el coeficiente Rho de Spearman igual a 0,213 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables; e igual a 0,222 el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables, respectivamente, permitiendo rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 01

Similarmente que, Huaccha Layza (2019) Existe una relación significativa entre los trabajos colaborativos y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC. Ciclos Académicos, 2018-A y 2018-B, debido que el grado de relación entre las variables determinada por el coeficiente Rho de Spearman igual a 0,125 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre las variables; e igual a 0,261 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables, respectivamente, permitiéndolo rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 02

Así también, Huaccha Layza (2019) Existe una relación significativa entre la comunicación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC, en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B, debido que el grado de relación entre las variables

determinada por el coeficiente de correlación de Spearman igual a 0,189 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre las variables; e igual a 0,021 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables, respectivamente, permitiendo rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 03

Así mismo, como Huaccha Layza (2019) Existe una relación significativa entre la mediación y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC, en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B, debido que el grado de relación entre las variables determinada por el coeficiente Rho de Spearman igual a 0,220 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre las variables; e igual a 0,171 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre las variables, respectivamente, permitiendo rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 04

En relación de Huaccha y Layza (2019). Existe una relación significativa entre la evaluación del aprendizaje y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC, en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B, debido que el grado de relación entre las variables determinada por el coeficiente de correlación de Spearman igual a 0,287 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables; e igual a 0,225 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables, respectivamente, permitiendo rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 05

También, en relación a Huaccha Layza (2019) Existe una relación significativa entre la gestión de recursos y tics y el rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC, en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B, debido que el grado de relación entre las variables determinada por el coeficiente de Spearman igual a 0,190 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva mínima entre

las variables; e igual a 0,267 y el valor de p es menor que 0,05, existe correlación positiva baja entre las variables, permitiendo rechazar la hipótesis nula.

6.2 Discusión de resultados con estudios similares

En semejanza a Huaccha Layza (2019). En la contrastación de la hipótesis general se obtuvo una correlación positiva baja entre las variables competencias docente y el rendimiento Académico en la asignatura de matemática III en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B, en relación de Huaccha Layza (2019), que coincidiendo con Palomino (2012), quien señaló que en el proceso de enseñanza aprendizaje se enfatiza en las competencias que posee el docente, porque estas son medidas a diario en las aulas, debido que en función al desempeño de las competencias docente se logrará que el proceso de aprendizaje pueda llegar al objetivo planteado en los cursos. Se resalta la relación que existe entre las "Estrategias didácticas" y "Aprendizaje de los estudiantes" que se refleja, como bien se comenta, en el rendimiento Académico de los discentes, en éste caso en la matemática.

En relación a Huaccha Layza (2019) En la contrastación de la hipótesis específica 01 se obtuvo una correlación positiva mínima y baja entre la dimensión trabajo colaborativo del docente y la variable rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, Ciclos Académico 2018-A y 2018-B respectivamente, en alusión de Huaccha Layza (2019), concordando con Torrelló (2012) quien reflexionó indicando que en el profesor universitario es un profesional experto en la materia y evaluador del conocimiento adquirido por el estudiante; puede parecer que únicamente es docencia aquello que se desarrolla dentro del aula y que no se consideran como propios aspectos que se producen en su exterior, pudiendo afectar a la tutoría esta concepción, que entendemos como trabajo colaborativo. Como conceptúa Tobón (2013) al mencionar el trabajo colaborativo como una competencia docente mínima que todo docente debe de aplicar.

De acuerdo al informe de Huaccha Layza (2019). En la contrastación de la hipótesis específica 02 se obtuvo una correlación positiva mínima y baja la dimensión comunicación del docente y la variable rendimiento Académico en la

asignatura de matemática III Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B, en concordancia con Ramón y Plasencia (2010) que refirieron que los estudiantes investigados tienen un promedio de 12,096 de habilidad en razonamiento matemático, lo que indica, que sus conocimientos adquiridos sobre matemática son bajos, entendiendo que la **comunicación** entre ambos docente y estudiante no fue suficiente, entre otros aspectos. Como menciona el estudioso Zabalza (2006), al explicar que la **comunicación** es una competencia transversal puesto que las relaciones interpersonales constituyen un componente básico de las diferentes competencias.

De acuerdo a las indicaciones de Huaccha Layza (2019) En la contrastación de la hipótesis específica 03 se obtuvo una correlación positiva mínima entre la mediación del docente y la variable rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, en los Ciclos 2018-A y 2018-B respectivamente, en de acuerdo a Huaccha Layza (2019), concordando con Bellido (2011) que determinó la importancia de medir el rendimiento Académico considerando los múltiples factores que inciden en él, donde la función docente es importante, entre ellas sus mediación entre la información y conocimientos con el aprendizaje del estudiante. Como considera el investigador Zabalza (2005) que en la formación inicial y en la formación en servicio están presentes tres (3) ámbitos. El primero, es la preparación en la disciplina en la que actuará, el segundo, es el conocimiento de las Ciencias de la Educación que permiten aplicar enfoques, metodologías y técnicas de enseñanza y de aprendizajes pertinentes para mediar en la disciplina en cuestión y el tercero, es el desarrollo de cualidades personales que permitan ejercer la comunicación, la tutoría y la evaluación con mayores criterios.

En relación de Huaccha Layza (2019). La contrastación de la hipótesis específica 04 se obtuvo una correlación positiva baja entre la dimensión evaluación del aprendizaje y la variable rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, Ciclos 2018-A y 2018-B respectivamente, en relación de Huaccha y Layza (2019), como sugiere y concluyó Morazán (2013), al indicar que la incidencia que las competencias docentes tienen en la respuesta de los estudiantes, permiten afirmar que actualmente existe un significativo vacío en ese sentido. El

rendimiento Académico se traduce, así como un indicador clave de la situación de las competencias docente. Es importante resaltar la incidencia negativa que se obtuvo en la evaluación de las competencias docente planificación curricular, metodología y relaciones interpersonales en la enseñanza de la matemática. Como afirman los teóricos Larios, Font, Spíndola, Sosa y Giménez (2012), al considerar como competencia específica o profesional los diseños de la evaluación como aspecto importante en la formación profesional para la enseñanza de la matemática.

En mención de Huaccha y Layza (2019) En la contrastación de la hipótesis específica 05, se obtuvo una correlación positiva mínima y baja entre la dimensión gestión de recursos y TIC y la variable rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, en los Ciclos 2018-A y 2018-B respectivamente, en relación de Huaccha Layza (2019), como afirmó Saravia (2008) al concluir que debe aceptarse el cambio en el mundo del conocimiento; ya no es suficiente el dominio disciplinar y técnico clásico basado en tratados teóricos (*big books-theories*) como únicas herramientas académicas para desarrollar investigación y docencia. Actualmente la mayoría de las ideas avanzan velozmente y se necesitan no solamente las teorías clásicas —en gran medida hechas para entender y resolver problemas clásicos de la ciencia— sino también, herramientas disciplinarias para entender la compleja e impredecible realidad presente, pues estamos en la era del aprendizaje y reaprendizaje en paralelo con la imparable evolución del conocimiento y la información, donde están presentes muchos recursos y las TICs. Tal Como conceptualiza Zabalza (2006) al indicar que las nuevas tecnologías se han convertido en una herramienta insustituible y de indiscutible valor y efectividad en el manejo de las informaciones con propósitos didácticos.

CONCLUSIONES

- 1.- Se demostró que existe una relación entre los dos variables, mediante la existencia de una correlación positiva baja entre las competencias docente y el rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B.
- 2.- Se demostró que existe una relación entre las dos variables, mediante la existencia de una correlación positiva mínima y baja entre el trabajo colaborativo del docente y el rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, en los Ciclos Académicos 2018-A y 201-B.
- 3.- Se demostró que existe una relación entre las dos variables, mediante la existencia de una correlación positiva mínima y baja entre la comunicación del docente y el rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B.
- 4.-Se demostró que existe una relación entre las dos variables, mediante la existencia de una correlación positiva mínima entre la mediación del docente y el rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B, tal como se propuso el objetivo específico 03, siendo la mediación una competencia docente que responde al modelo educativo de la UNAC.
- 5.-Se demostró que existe una relación entre las variables, mediante la existencia de una correlación positiva baja entre la evaluación del aprendizaje que realiza el docente y el rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, en los Ciclos 2018-A y 2018-B.
- 6.-Se demostró que existe una relación entre las dos variables, mediante la existencia de una correlación positiva mínima y baja entre la gestión de recursos y TIC del docente y el rendimiento Académico en la asignatura de matemática III, en los Ciclos Académicos 2018-A y 2018-B.

RECOMENDACIONES

- 1.-Proponer a las autoridades correspondientes un proceso de reaprendizaje, mediante diversas actividades para el docente de tal que forma que les permitan conocer, comprender y aplicar las competencias docente, propuestas por el modelo educativo de la UNAC.
- 2.-Proponer actividades de capacitación para los docentes de la FIQ tal que permitan conocer y aplicar las diversas acciones en trabajo colaborativo en la FIQ-UNAC.
- 3.-Sugerir a las autoridades de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC para que orienten sobre las diversas formas de comunicación que deben de desarrollar los docentes hacia el estudiantado.
- 4.-Solicitar a las autoridades de la UNAC en particular a las autoridades de la FIQ desarrollen Ciclos de capacitación para que sus docentes estén actualizados acerca de la función de mediación que el docente debe de cumplir.
- 5.- Proponer actividades de capacitación sobre el conocimiento de la rúbrica de acuerdo a las programaciones de las Asignaturas que orienten al docente de la FIQ-UNAC en el desarrollo de las evaluaciones del estudiante.
- 6.- Sugerir a las autoridades competentes de la FIQ-UNAC capacitaciones sobre las tecnologías relacionados a las asignaturas que permitan aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, L. (2002). *Perfiles y rendimiento en la forma profesional del docente*. Lima: UNMSM.
- Albarracin, C. (1972). *Correlación entre rendimiento académico y hábitos de estudio en alumnos varones del primer, tercer y quinto grado de educación primaria en colegios de pueblos jóvenes y de radio urbano*. Callao.
- Alvarez, M. (2004). *Manual de orientación y tutoría*. Barcelona.
- Bazan, M. (2007). *Relación entre desempeño docente y rendimiento académico de los alumnos de instituciones estatales del distrito Ventanilla*. Lima: UNE.
- Bretel, L. (2002). *Propuesta para el diseño de un sistema de evaluación del desempeño docente en el marco de una carrera pública magisterial*. Santiago Chile: Minedu.
- Cooper, J. (1997). *Estrategias de enseñanza*. Mexico: Limusa.
- Coriat, M. (2001). *Materiales didácticos y recursos*. Madrid: Castro.
- Cueva, A. y. (2006). *Estrategias para mejorar el rendimiento Académico*. Mexico: Trillas.
- David, A. P. (1996). *Psicología Educativa, un punto de vista cognocitivo*. México: Trillas.
- Emilio, V. (1966). *Pedagogía General*. Lima: Studium S.A.
- Galvez, C. W. (1994). *Estudio comparativo de los Métodos de enseñanza de la Matemática básica en la Universidad de Lima*. Lima.
- Godino, J. D. (2004). *Didáctica de las Matemáticas*. Granada: Fondos FEDER.
- Huacha Layza. (2019). *Competencias y rendimiento Académico*. Tesis, UNAC, Provincia Constitucional del Callao, Callao.
- Huerta Rosales, M. (2012). *Enseñar a aprender significativamente*. Lima: San Marcos.
- Monereo, C. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Graó.

- Morillo Alva, O. (1996). *Métodos de solución de problemas para mejorar el aprendizaje de la asignatura de Biofísica en estudiantes universitarios*. trujillo.
- Navarro, R. (2003). Factores asociados al rendimiento académico. *Iberoamericana*.
- Olivos, Z. (2000). *Optimización de las competencias para elevar el rendimiento académico de los estudiantes de EBR*. Lima.
- Recio Avilés, R. (2014). *Estrategia didáctica para introducir contenidos en clases de Matemáticas basadas en problemas*. Cuba.
- Rodriguez, R. (2005). *Niveles de inteligencia emocional y de autoeficacia en el rendimiento escolar en alumnos con alto y bajo desempeño académico*. lima.
- Santander, E. (2012). El Rendimiento académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. *Vanguardia psicológica*, 144-173.
- Saravia Gallardo, M. (2008). *Calidad del profesorado: Un Modelo de competencias académicas*. Barcelona: Octaedro.
- tobón tobón, s. (2015). *Formación integral y competencias*. colombia: Macro.
- Vicente, M. F. (2000). *La resolución de problemas en la estructuración de un sistema de habilidades matemáticas en la escuela media cubana*. cuba.
- Walter, G. C. (1994). *Estudio comparativo de los Métodos de enseñanza de la Matemática básica en la Universidad de Lima*. lima.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Competencias docente y rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B”.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	METODOLOGÍA
¿ Existe relación entre las competencias docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B ?	Establecer si existe relación entre las competencias docente y el rendimiento Académico en la asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B	Existe relación significativa entre la competencia docente y el rendimiento Académico en la asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B	X=Variable Independiente: Competencias docente de la Asignatura de Matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC.	
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS	VARIABLE DEPENDIENTE	
¿Existe relación entre el trabajo colaborativo del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B?	Establecer si existe relación entre el trabajo colaborativo del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B	Existe relación significativa entre el trabajo colaborativo del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B	Y=Variable Dependiente: Rendimiento Académico de los estudiantes de la Asignatura de Matemática III de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC	Técnicas: Técnica de recolección de información Técnica de recolección de datos
¿Existe relación entre la comunicación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B ?	Establecer si existe relación entre la comunicación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B	Existe relación significativa entre la comunicación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC EN los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B		Instrumento: Cuestionario con escala de Likert
¿Existe relación entre la mediación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B ?	Establecer si existe relación entre la mediación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B	Existe relación significativa entre la mediación del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la UNAC, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B		
¿Existe relación entre la evaluación del aprendizaje del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B ?	Establecer si existe relación entre la evaluación del aprendizaje del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B	Existe relación significativa entre la evaluación del aprendizaje del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B		
¿Existe relación entre la gestión de recursos y TIC del docente y el rendimiento Académico en la asignatura de Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B ?	Establecer si existe relación entre la gestión de recursos y TIC del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B	Existe relación significativa entre la gestión de recursos y TIC del docente y el rendimiento Académico en la Asignatura Matemática III de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en los Ciclos Académicos: 2018-A y 2018-B		

Anexo 2 : Instrumentos Validados y escala de valoración

**CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS COMPETENCIAS DOCENTE
CUESTIONARIO APLICADO A ESTUDIANTES DEL CURSO MATEMÁTICA III
DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL CALLAO EN LOS SEMESTRES ACADÉMICOS 2018 A Y
2018 B**

INSTRUCCIONES:

Lea cada ítem y conteste con la mayor sinceridad posible, marcando con un aspa (X) la alternativa apropiada que más se acerque a la situación actual con su profesor, tenga en cuenta que no existen respuestas buenas o malas.

VALORACIÓN:

1. NUNCA 2. CASI NUNCA 3. A VECES 4. CASI SIEMPRE 5 SIEMPRE

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
DIMENSION 1: TRABAJO COLABORATIVO						
01	¿Tu docente fomenta la participación en el aula?					
02	¿Realiza planes de acción en equipo?					
03	¿Promueve actividades de trabajo colaborativo?					
DIMENSION 2: COMUNICACIÓN						
04	¿Usa expresiones claras?					
05	¿Se expresa cordialmente?					
06	¿Aplica autorreflexión sobre su comunicación y corrige errores?					
07	¿Cada cuánto genera una relación empática?					
08	¿Con que frecuencia brinda atención personalizada fuera de la sesiones de clase?					
DIMENSION 3: MEDIACION						
09	¿Usa estrategias didácticas y formativas en las sesiones de clase?					
10	¿Brinda apoyo especial a quienes presentan un aprendizaje lento o dificultades en aprender?					
11	¿Planifica y organiza las secciones de tutoría académica?					
DIMENSION 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE						
12	¿Realiza evaluaciones permanentes en clase?					
13	¿Elabora y/o adapta instrumentos de evaluación de acuerdo a lo presentado en el sílabo?					
14	¿Determina en clase los logros obtenidos, y busca mejorar algunos aspectos y nivel de desempeño?					
15	¿Asegura el mejoramiento continuo en el proceso de aprendizaje?					
DIMENSIÓN 5: GESTIÓN DE RECURSOS Y TIC						
16	¿Elabora materiales educativos para la enseñanza del curso?					
17	¿Entrega a tiempo y en forma adecuada los materiales educativos?					
18	¿Utiliza herramientas visuales para desarrollar su sesión de clase?					
19	¿Hace uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC)?					

UNIVERSIDAD NACIONAL EL CALLAO

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del Informante: Mg. Florcita H. Aldana Trejo
- 1.2 Institución donde labora: Universidad Nacional del Callao
- 1.3 Autor del instrumento: Fernando H. Layza Bermúdez
- 1.4 Título de la investigación " COMPETENCIAS DOCENTE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA III DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, EN LOS CICLOS ACADÉMICOS: 2018-A Y 2018-B "

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado															✓						
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																	✓				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación														✓							
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems															✓						
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad															✓						
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir en los objetivos trazados																				✓	
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.																				✓	
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores															✓						
9. METODOLOGIA	Cumple con los lineamientos metodológicos																				✓	
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia																					✓

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
- () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: MUY BUENA ALTA

LUGAR Y FECHA: CALLAO- BELLAVISTA 20 de Mayo del 2018


 Mg. Florcita Aldana Trejo
 ECONOMISTA
 CEP. 6480

DNI: 09884032

hny

Anexo 3 : Tabla de Normalidad

PRUEBA DE NORMALIDAD PARA LA MUESTRA DE 94 ESTUDIANTES DE LA ASIGANTRURA MATEMATICA III GRUPO HORARIO 01Q Y 02Q SEMESTRE 2018-A. En relación de Huaccha Layza (2019)

A fin de ver el grado de concordancia entre la distribución de los datos empíricos de la muestra y la teórica específica, se procedió a aplicar la Prueba de KOLMOGOROV- SMIRNOV, para una muestra.

A continuación, presentamos los resultados:

Tabla 29 Prueba de Kolmogorov-Smirnov

		Competencias Docente	Rendimiento Académico
N		94	94
Parámetros normales ^{a,b}	Media	71,1809	7,88
	Desviación estándar	12,04111	3,741
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,143	,181
	Positivo	,143	,114
	Negativo	-,085	-,181
Estadístico de prueba		,143	,181
Sig. asintótica (bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

Fuente: Elaboración propia

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.
- d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

Como observamos en la tabla, los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Competencias docente, su puntaje $Z = ,000$ a un nivel de significancia ($P < 0.05$).

Rendimiento Académico, observamos su puntaje $Z = ,000$ a un nivel de significancia ($P < 0.05$).

Se plantearon las siguientes Hipótesis de Prueba es:

H_0 : El valor calculado es $\geq P = 0.05$

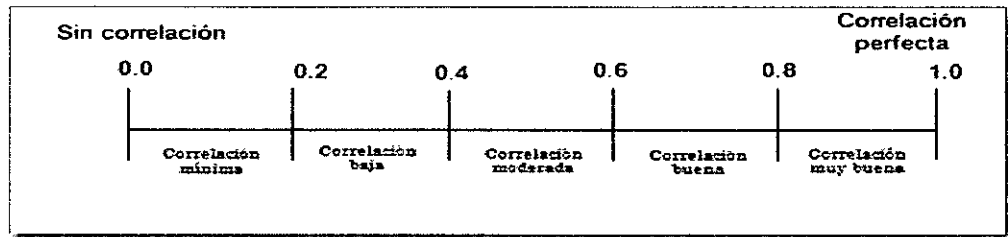
H_a : El valor calculado es $< P = 0.05$

Decisión:

Luego de los resultados observados de las dos variables podemos concluir que muestran un valor menor de $P < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula, lo que significa que no existe normalidad entre la distribución de datos de la muestra.

Por lo tanto, se aplicará pruebas no paramétricas. Es decir, el Coeficiente de Correlación de Spearman.

El coeficiente varía de 0 a 1, pudiendo ser positivo (significativa) o negativo (inversa). Tomando el valor absoluto del coeficiente, se le ubica en la siguiente escala:



Escala de valoración de correlación

h7

PRUEBA DE NORMALIDAD PARA LA MUESTRA DE 75 ESTUDIANTES DE LA ASIGANTRURA MATEMATICA III GRUPO HORARIO 01Q Y 02Q SEMESTRE 2018-B, en relación a Haccha Layza (2019)

A fin de ver el grado de concordancia entre la distribución de los datos empíricos de la muestra y la teórica específica, se procedió a aplicar la Prueba de KOLMOGOROV- SMIRNOV, para tal muestra.

A continuación, presentamos los resultados:

Tabla Prueba de Kolmogorov-Smirnov

		Competencias Docente	Rendimiento Académico
N		75	75
Parámetros normales ^{a,b}	Media	75,3333	7,6800
	Desviación estándar	17,02727	3,92896
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,146	,188
	Positivo	,124	,097
	Negativo	-,146	-,188
Estadístico de prueba		,146	,188
Sig. asintótica (bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

Fuente: Elaboración propia

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Como observamos en la tabla, los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Competencias docente, su puntaje $Z = ,000$ a un nivel de significancia

($P < 0.05$).

Rendimiento Académico, observamos su puntaje $Z = ,000$ a un nivel de significancia **($P < 0.05$).**

Se plantearon las siguientes Hipótesis de Prueba:

H₀: El valor calculado es $\geq P = 0.05$

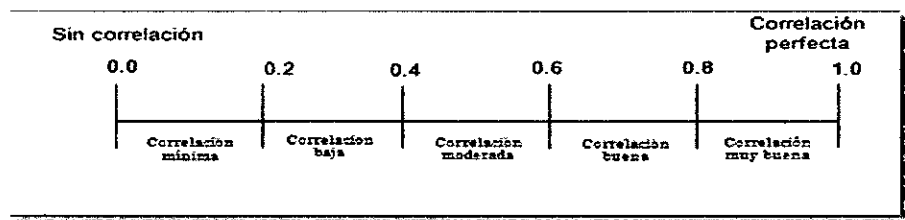
H_a: El valor calculado es $< P = 0.05$

Decisión:

Luego de los resultados observados de las dos variables podemos concluir que muestran un valor menor de $P < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula, lo que significa que no existe normalidad entre la distribución de datos de la muestra.

Por lo tanto, se aplicará pruebas no paramétricas. Es decir, el **Coefficiente de Correlación de Spearman**.

El coeficiente varía de 0 a 1, pudiendo ser positivo (significativa) o negativo (inversa). Tomando el valor absoluto del coeficiente, se le ubica en la siguiente escala:



Escala de valoración de correlación.

Anexo 4 Resumen de estudiantes aprobados y desaprobados de la
Asignatura Matemática III



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

ORAA

RESUMEN POR CURSOS Y TURNOS DE ALUMNOS APROBADOS Y
DESAPROBADOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS- FIQ

31	0	100%	0%	IEPM12	MATEMÁTICA III	2016A	02Q
0	21	0%	100%	IFPR23	MÉTODOS NUMÉRICOS	2016A	01Q
0	0	100%	0%	IFPR22	MÉTODOS NUMÉRICOS	2016A	01Q
18	12	60%	40%	IEGM07	MATEMÁTICA II	2016B	01Q
27	14	65,85%	34,15%	IEGM07	MATEMÁTICA II	2016B	02Q
15	34	30,61%	69,39%	IEPM12	MATEMÁTICA III	2016B	01Q
15	34	30,61%	69,39%	IEPM12	MATEMÁTICA III	2016B	02Q
37	17	68,52%	31,48%	IFPR22	MÉTODOS NUMÉRICOS	2016B	01Q
34	11	75,56%	24,44%	IEGM07	MATEMÁTICA II	2017A	01Q
20	4	83,33%	16,67%	IEGM07	MATEMÁTICA II	2017A	02Q
13	38	25,49%	74,51%	IEPM12	MATEMÁTICA III	2017A	01Q
37	17	68,52%	31,48%	IEPM12	MATEMÁTICA III	2017A	02Q
34	20	62,96%	37,04%	IFPR22	MÉTODOS NUMÉRICOS	2017A	01Q
15	13	53,57%	46,43%	IEGM07	MATEMÁTICA II	2017B	01Q
2	2	50%	50%	IEGM07	MATEMÁTICA II	2017B	02Q
7	4	63,64%	36,36%	IEPM12	MATEMÁTICA III	2017B	01Q
25	31	44,64%	55,36%	IEPM12	MATEMÁTICA III	2017B	02Q
48	11	81,36%	18,64%	IFPR22	MÉTODOS NUMÉRICOS	2017B	01Q

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
Oficina de Registros y Archivos Académicos
Msc. Niconor Raúl Benites Saravia
DIRECTOR ORAA

h

Anexo 5: Base de datos

Base de datos Semestre Académico 2018-A


Expec	Notas	TC1	TC2	TC3	C4	C5	C6	C7	C8	M9	M10	M11	E12	E13	E14	E15	G16	G17	G18	G19
1	8	5	2	2	4	4	3	3	1	2	3	1	4	3	3	2	2	2	1	1
2	11	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4
3	9	2	3	2	1	3	2	1	3	2	4	3	3	2	2	2	1	4	2	2
4	12	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	5	4	3	2
5	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	11	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
7	10	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	3	3	4
8	3	4	2	3	2	3	4	3	1	3	2	3	4	4	2	3	2	1	3	3
9	3	5	3	2	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
10	15	5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
11	8	5	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4
12	10	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	3	4
13	7	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3
14	12	5	4	4	4	4	1	4	4	3	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2
15	11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	11	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	2	4	4	5	5	5	4	5	4
17	4	4	3	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	4	4
18	2	5	3	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	1
19	9	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	5	5	4	4	5	4	4	2
20	0	5	3	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	3	3	2	2
21	8	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	5	3	3	3	4	4	4	4
22	11	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	5	4	4	3	4	4	4	4
23	11	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4
24	6	5	2	2	4	5	5	5	5	3	3	2	4	5	2	4	1	3	3	2
25	12	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26	12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	6	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3
28	9	3	3	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
29	8	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
30	10	5	3	3	4	4	4	4	2	3	2	2	3	4	3	3	5	2	3	3
31	4	5	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5
32	4	4	3	3	5	5	4	4	4	4	3	3	3	2	2	4	2	4	4	4
33	0	5	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4
34	11	5	3	3	5	5	3	5	3	5	3	1	4	5	5	4	3	2	3	3
35	6	5	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	5	2	3	3
36	11	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
37	9	5	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5

38	6	5	3	3	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	5	5	4
39	3	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4
40	1	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	5	
41	0	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	
42	9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	
43	9	4	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	2	4	4	
44	6	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4	5	5	4	
45	5	5	1	4	1	4	1	4	1	2	3	2	1	4	2	4	1	3	1	
46	13	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	
47	9	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	
48	11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
49	11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
50	8	4	3	3	4	4	5	3	3	3	1	1	4	4	3	3	4	4	4	
51	11	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	3	5	4	5	4	5	5	5	
52	9	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	1	4	3	4	4	3	4	2	
53	11	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
54	12	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	
55	3	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	
56	11	3	3	3	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	
57	6	4	4	5	5	5	5	4	2	4	5	5	4	5	5	4	4	3	5	
58	7	4	2	3	5	5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	
59	11	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	
60	1	2	1	1	3	3	3	1	2	4	2	3	4	3	1	3	2	3	1	
61	11	5	4	4	5	5	4	5	4	4	3	2	5	5	5	5	4	5	5	
62	12	5	3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	5	3	
63	11	4	3	3	5	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	
64	9	5	3	5	2	2	4	5	2	5	3	3	4	2	5	2	2	4	3	
65	11	4	4	5	4	5	4	4	2	3	4	2	5	5	4	4	4	5	2	
66	4	3	2	3	5	3	4	3	2	4	3	3	2	2	2	4	3	2	2	
67	9	5	4	3	4	4	2	2	3	3	4	5	4	4	4	4	3	2	5	
68	12	3	3	4	5	5	2	5	3	3	5	4	2	3	3	5	4	5	4	
69	12	5	2	5	5	3	4	4	4	5	3	4	5	5	5	2	2	2	5	
70	8	3	3	2	5	4	5	4	5	4	2	3	4	2	2	3	5	4	2	
71	11	2	5	3	5	3	5	2	4	3	4	4	2	4	5	5	4	3	5	
72	7	5	3	4	5	4	3	4	2	2	4	3	2	5	5	2	2	3	2	
73	11	3	3	5	2	4	4	4	4	3	5	5	2	2	5	3	3	2	2	
74	4	5	4	3	2	4	5	2	5	2	5	4	4	3	5	5	5	3	3	
75	6	2	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	2	4	4	4	5	5	
76	11	2	3	5	4	3	3	4	3	4	5	5	4	3	4	5	2	2	3	
77	12	2	3	3	2	2	5	2	5	3	3	5	4	2	4	4	3	2	5	
78	8	2	4	4	4	2	2	4	2	5	4	4	4	3	3	3	5	4	2	

79	8	2	2	5	2	4	4	3	5	5	5	2	4	5	2	3	4	5	2	5
80	12	3	4	2	3	5	4	2	5	2	3	2	5	4	3	3	2	2	4	5
81	11	5	5	3	3	2	5	4	4	4	5	5	3	2	3	5	4	3	2	5
82	3	4	3	2	2	5	4	2	5	2	3	5	4	2	3	3	5	4	4	2
83	11	2	2	2	4	2	3	2	5	5	5	3	4	5	2	4	5	4	3	4
84	0	5	4	2	4	3	4	2	2	5	5	4	2	4	3	5	4	3	5	5
85	2	5	5	4	2	2	3	3	4	5	3	2	4	3	3	3	5	3	5	2
86	3	5	5	5	5	4	5	2	4	4	3	2	2	5	3	4	3	2	3	4
87	12	4	5	2	4	5	3	2	5	3	5	3	4	2	4	3	5	3	4	4
88	11	3	4	2	4	4	3	5	2	5	4	4	4	2	5	2	3	5	4	3
89	3	5	5	3	4	2	3	4	2	5	2	3	4	3	5	3	5	2	5	5
90	4	4	3	3	2	5	5	2	5	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	3
91	5	2	4	4	5	3	3	4	5	4	2	2	2	4	4	5	3	5	4	5
92	9	5	4	2	4	4	3	2	3	3	5	3	2	3	5	2	3	4	3	4
93	0	5	5	4	4	2	2	5	5	4	2	2	5	2	2	3	3	3	2	4
94	6	3	3	2	5	2	3	2	2	5	3	3	2	5	4	5	4	5	4	5

Base de datos Semestre Académico 2018-B

p.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	Nota final	
1	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	13,00	
2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	4	1,00	
3	4	3	3	3	5	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	11,00	
4	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	4	1,00	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4	4	5	3,00	
6	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	6,00
7	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	5	1,00	
8	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4,00
9	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	11,00
10	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	8,00
11	5	3	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	8,00
12	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	11,00
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	11,00
14	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
15	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6,00
16	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	5	1,00	
17	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	5	1,00	
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3,00
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8,00
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12,00
21	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	5	1,00	
22	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6,00
23	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4,00
24	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	2	3	5	5	5	6,00
25	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	5	1,00	
26	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	11,00
27	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
28	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	11,00
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8,00
30	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	5	1,00	
31	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	5	4	4	4	2	3	3	4	3	3	11,00
32	5	2	4	3	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	12,00
33	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3,00
34	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	11,00
35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3,00
36	3	3	3	5	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	11,00
37	3	3	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	5	9,00
38	3	3	3	3	5	5	5	2	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	9,00
39	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	12,00
40	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	12,00
41	5	2	4	4	5	4	4	3	5	2	3	3	4	3	5	4	5	5	5	5	12,00



42	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	11,00
43	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8,00
44	5	3	3	5	5	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	5	5	5	11,00
45	4	4	3	5	5	5	4	4	5	5	1	3	2	3	5	3	4	5	5	9,00
46	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4	5,00
47	5	3	4	5	5	5	5	3	5	5	3	3	4	5	5	4	5	5	4	11,00
48	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	8,00
49	5	5	5	5	5	5	3	3	3	2	2	5	5	3	3	5	3	3	4	9,00
50	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5,00
51	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	9,00
52	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	12,00
53	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	2	3	5	5	11,00
54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	11,00
55	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	13,00
56	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	12,00
57	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	12,00
58	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10,00
59	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	5	1,00
60	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	5	1	3	1	3	1,00
61	5	2	4	3	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3,00
62	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7,00
63	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	11,00
64	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10,00
65	3	3	3	5	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	11,00
66	3	3	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	8,00
67	3	3	3	3	5	5	5	2	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	4	6,00
68	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	11,00
69	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2,00
70	5	2	4	4	5	4	4	3	5	2	3	3	4	3	5	4	5	5	5	7,00
71	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4,00
72	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8,00
73	5	3	3	5	5	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	5	5	5	10,00
74	4	4	3	5	5	5	4	4	5	5	1	3	2	3	5	3	4	5	5	14,00
75	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4	11,00

Anexo 6 : Acta de Notas de los estudiantes 2018

Semestre2018-B Grupo 01Q

N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PROMEDIO FINAL	
1	1526110116	ALAMO ALARCON LUIS ALBERTO EDUARDO	8	OCHO
2	1516120115	ALARCON WEBB CARLOS MIGUEL JESUS	3	TRES
3	1716120335	ALBA YATACO PAULO ANDRÉ	11	ONCE
4	020097K	ALEMAN CERVANTES JORGE ORLANDO	3	TRES
5	1716120564	AMAO ASENCIOS JACKELINE NICOLL	11	ONCE
6	1716120193	ANGELES RUIZ CAROLINE ROXANA	9	NUEVE
7	1716120219	ARBIETO HUAMANTTICA NAHILTON	9	NUEVE
8	1626125768	ASTOCONDOR SILVA SANDRO GABRIEL	12	DOCE
9	1616125331	BALLENA CHAMPAC ANDRE ALONSO	12	DOCE
10	1716120103	BUJAICO MILLA JUAN JOSE	12	DOCE
11	1626115422	BUSTAMANTE JARA GREGORIO MANUEL	11	ONCE
12	1616125142	CALIXTO ESPIRITU JAIR STUART	8	OCHO
13	1416110091	CARBAJAL ARIAS MARLON JESUS	-	NSP
14	1626125588	CARRILLO VILLAGARAY JHORDY JUNIOR	11	ONCE
15	1716120353	CIEZA VASQUEZ SEBASTIAN ALBERTO	9	NUEVE
16	1516120348	ESQUIVEL CORDOVA LIZ	5	CINCO
17	1426125273	FELIX GARRIDO JOEL FRANK	0	CERO
18	1626115336	FERNANDEZ HUAMANI DIANA MERCEDES	11	ONCE
19	1526110205	GOMEZ FIGUEROA BRIAN STEVEN	8	OCHO
20	1626115327	GRANDEZ WONG FRANK	9	NUEVE
21	1516120124	HERRERA CHIRRE ALMENDRA MARILIA	5	CINCO
22	1526110143	HILARIO QUISPE SANDRA YESSICA	9	NUEVE
23	1716120361	HUAMAN HUAMANI DIEGO ZENOBIO	12	DOCE
24	1716110034	HUAMANI LUNA GERALDINE GISELL	11	ONCE
25	1626135818	LEYVA CORONEL LIZ ESTHEFANY	11	ONCE
26	1716130017	LOAYZA HUARAC JESSY ROCIO	13	TRECE
27	1716110147	MEDINA CRUZADO NATHALY FRANSHESCA	12	DOCE
28	1716120282	MENDEZ CAMACHO JOSE LUIS	12	DOCE
29	030737b	NEYRA LIVAQUE CRISTIAN GABRIEL	-	NSP
30	1316120387	NUÑEZ CONTRERAS SERGIO ALEJANDRO	0	CERO
31	1626115481	OLIVARES COELLO EDILBERTO ALEXANDER	10	DIEZ
32	1626125795	OLIVAREZ TAPIA SHERLY DAJANA	1	UNO

27	1516120124	HERRERA CHIRRE ALMENDRA MARILIA	6	SEIS
28	1526110143	HILARIO QUISPE SANDRA YESSICA	9	NUEVE
29	1626125597	HUAMÁN IZARRA LIANA DOMMY	8	OCHO
30	1626115404	IGNACIO CUARESMA MARIBEL REBECA	10	DIEZ
31	1416110143	MAMANI MAMANI EVA MARITZA	4	CUATRO
32	1616125556	MATTO POZO ANGELLO	4	CUATRO
33	1526120542	MEDINA CAYTUIRO FRANZ REINHERD	0	CERO
34	1616125349	MÉNDEZ TIRADO DAVID ISRAEL	11	ONCE
35	1516110062	MONTENEGRO TORRES JASON	6	SEIS
36	1616125511	MONTES HUACHACA KATIUSKA MIRSA	11	ONCE
37	1616125187	NAVÍO AQUINO RONALDO KEVIN	9	NUEVE
38	1526120702	NESTAREZ SIXTO JULIO ALFONSO	6	SEIS
39	1316120387	NUÑEZ CONTRERAS SERGIO ALEJANDRO	3	TRES
40	1126120363	PAUCAR CHACON MARILU MARISOL	1	UNO
41	1316120396	PEDROZO CALDERON JORGE AUGUSTO	0	CERO
42	1516120538	POEMAPE PADILLA GIANCARLOS	9	NUEVE
43	1616125637	PORRAS BORDA CLAUDIA DEL PILAR	9	NUEVE
44	972945i	PUMACCAJIA TASILLA PERCY RAUL	-	NSP
45	1626125732	QUIÑONES MORENO CARMEN TERESA	6	SEIS
46	1526120576	QUISPEALAYA SAMANIEGO NICOLÁS MARCELINO	5	CINCO
47	1626125108	RAMOS ORIHUELA LUIS ANTHONY	13	TRECE
48	1616125583	REYES BRAVO KIARA LISSETH	9	NUEVE
49	1626125552	RODRIGUEZ FLORES TANIA YESMI	11	ONCE
50	1626125184	ROJAS AGAPITO LUIS GIANPIERRE	11	ONCE
51	1116110107	ROJAS PALIAN GIANCARLO TEODORO	8	OCHO
52	1626125479	SAAVEDRA CHAVEZ ALVARO ALEXANDRO	11	ONCE
53	1626125705	SANCHEZ CAMARA MARÍA MILAGROS	9	NUEVE
54	1626125386	SANTOS HIDALGO MIGUEL ALEXANDER	11	ONCE

55	1616115105	SARAVIA PINEDO DIEGO FABRIZIO	12	DOCE
56	1526120489	SOLLER CONDE MARIAPIA CLAUDIA	3	TRES
57	1626125283	TACURI PEREZ BILLY JHONSON JOE	11	ONCE
58	1416120263	TAIPE MOGOLLON GIAN CARLOS	6	SEIS
59	1616125043	TINCO FERNÁNDEZ RANDY DUSTIN	7	SIETE
Total matriculados		59	100.00%	
Aprobados		20	33.90%	
Desaprobados		38	64.41%	
NSP		1	1.69 %	

Semestre 2018-A Grupo 02Q

N°	CÓDIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PROMEDIO FINAL	
1	1616125133	ABANTO CHUPICA ALEXANDRA	11	ONCE
2	1526110116	ALAMO ALARCON LUIS ALBERTO EDUARDO	1	UNO
3	1426115092	ALMEIDA ALVAREZ JUAN ALVARO	11	ONCE
4	1616125412	ATAMARIN MALPARTIDA EMMANUELL KEITH	12	DOCE
5	1616115123	AVILA HERENCIA LEILA FIORELLA	11	ONCE
6	1426125426	BACA ESPINOZA WILSON AARON	9	NUEVE
7	1326120234	BARRÓN ZAPATA JORGE ABRAHAM	11	ONCE
8	1516110125	CHAVEZ GUZMAN CESAR ANTONIO	4	CUATRO
9	1616125097	CHAVEZ LLOCCLA CRISTHIAN YARK	9	NUEVE
10	1616115132	CIRILO CHAUCA EDWIN AGAPITO	12	DOCE
11	1526110232	COLLANTES BRICEÑO CELESTE KIMIKO	12	DOCE
12	1526120649	CONDORI SUELDO FLOR YESENIA	8	OCHO
13	1326120341	CORTEZ TANTA JOSELINE YESENIA	11	ONCE
14	1516110044	CRIBILLERO ORTIZ MARILYN ALICIA	7	SIETE
15	1516110152	DIAZ HERRERA LUIS ALEXANDER	11	ONCE
16	1516110026	FLORES CASTILLA JHONATAN RICARDO	4	CUATRO

17	1526120656	FONSECA PEREZ ANDY PERCY	6	SEIS
18	1516120133	HUAMANI PABLO ALDO	11	ONCE
19	089009C	JUAREZ NEYRA CATHERINE FLOR	-	NSP
20	1616125619	LAYZA BERMUDEZ LUIS FERNANDO	12	DOCE
21	1516110134	LEON HORNA DAVID EDUARDO	8	OCHO
22	1426115056	LLACSA LAZARO PATRICIA PAOLA	8	OCHO
23	1316120164	LORENZO CCONISLLA JHONSON MAYCOL	12	DOCE
24	1616125457	MARCAQUISPE SANCHEZ ISMAEL	11	ONCE
25	030737b	NEYRA LIVAQUE CRISTIAN GABRIEL	-	NSP
26	1616125322	OBREGON OSCO JOSE ALEJANDRO	3	TRES
27	1326110111	ORREAGA CHUQUILLANQUI FRANK YEIKO	11	ONCE
28	100974h	PALACIOS BALDEON EDISON JORDAN	0	CERO
29	1416110132	PAZ CIEZA PAUL NIKE	2	DOS
30	1426125354	QUILCA RAMOS FABIOLA	3	TRES
31	1516120501	RAMOS ROJAS ALEXANDER ABEL	12	DOCE
32	1216120567	RAMOS SANCHEZ DANNY JERSSON	-	NSP
33	1616125232	RIVAS ALEJANDRO JOSELIN KATHERIN	11	ONCE
34	079015k	RODRIGUEZ HERRERA DENS	3	TRES
35	1426125327	ROSAS FLORES JHORDY KEVIN	4	CUATRO
36	1616125376	SANCHEZ LAZO JOSE ALONZO	5	CINCO
37	1516120512	SIGUEÑAS VERDE YENI RUTH	9	NUEVE
38	1116120435	VARA AYERBE DAVID VAYROVI	0	CERO
39	1616135026	VASQUEZ EDQUEN NANCY ROCIO	6	SEIS

Total matriculados	39	100.00%
Aprobados	16	41.03%
Desaprobados	20	51.28%
NSP	3	7.69 %

Relación de estudiantes aprobados y desaprobados de la Asignatura
Matemática III Grupo 01Q Semestre 2018-B

N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PROMEDIO FINAL	
1	1526110116	ALAMO ALARCON LUIS ALBERTO EDUARDO	8	OCHO
2	1516120115	ALARCON WEBB CARLOS MIGUEL JESUS	3	TRES
3	1716120335	ALBA YATACO PAULO ANDRÉ	11	ONCE
4	020097K	ALEMAN CERVANTES JORGE ORLANDO	3	TRES
5	1716120564	AMAO ASENCIOS JACKELINE NICOLL	11	ONCE
6	1716120193	ANGELES RUIZ CAROLINE ROXANA	9	NUEVE
7	1716120219	ARBIETO HUAMANTTICA NAHILTON	9	NUEVE
8	1626125768	ASTOCONDOR SILVA SANDRO GABRIEL	12	DOCE
9	1616125331	BALLENA CHAMPAC ANDRE ALONSO	12	DOCE
10	1716120103	BUJAICO MILLA JUAN JOSE	12	DOCE
11	1626115422	BUSTAMANTE JARA GREGORIO MANUEL	11	ONCE
12	1616125142	CALIXTO ESPIRITU JAIR STUART	8	OCHO
13	1416110091	CARBAJAL ARIAS MARLON JESUS	-	NSP
14	1626125588	CARRILLO VILLAGARAY JHORDY JUNIOR	11	ONCE
15	1716120353	CIEZA VASQUEZ SEBASTIAN ALBERTO	9	NUEVE
16	1516120348	ESQUIVEL CORDOVA LIZ	5	CINCO
17	1426125273	FELIX GARRIDO JOEL FRANK	0	CERO
18	1626115336	FERNANDEZ HUAMANI DIANA MERCEDES	11	ONCE
19	1526110205	GOMEZ FIGUEROA BRIAN STEVEN	8	OCHO
20	1626115327	GRANDEZ WONG FRANK	9	NUEVE
21	1516120124	HERRERA CHIRRE ALMENDRA MARILIA	5	CINCO
22	1526110143	HILARIO QUISPE SANDRA YESSICA	9	NUEVE

TOTAL POR PÁGINA	8	APROBADOS
	13	DESAPROBADOS
	1	NSP

N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PROMEDIO FINAL	
23	1716120361	HUAMAN HUAMANI DIEGO ZENOBIO	12	DOCE
24	1716110034	HUAMANI LUNA GERALDINE GISSELL	11	ONCE
25	1626135818	LEYVA CORONEL LIZ ESTHEFANY	11	ONCE
26	1716130017	LOAYZA HUARAC JESSY ROCIO	13	TRECE
27	1716110147	MEDINA CRUZADO NATHALY FRANSHESCA	12	DOCE
28	1716120282	MENDEZ CAMACHO JOSE LUIS	12	DOCE
29	030737b	NEYRA LIVAQUE CRISTIAN GABRIEL	-	NSP
30	1316120387	NUÑEZ CONTRERAS SERGIO ALEJANDRO	0	CERO
31	1626115481	OLIVARES COELLO EDILBERTO ALEXANDER	10	DIEZ
32	1626125795	OLIVAREZ TAPIA SHERLY DAJANA	1	UNO
33	100974h	PALACIOS BALDEON EDISON JORDAN	1	UNO
34	1626125081	PINCHI SANCHEZ MIGUEL ANGEL	3	TRES
35	1516120538	POEMAPE PADILLA GIANCARLOS	7	SIETE
36	972945i	PUMACCAJIA TASILLA PERCY RAUL	-	NSP
37	1626125732	QUIÑONES MORENO CARMEN TERESA	11	ONCE
38	1216120567	RAMOS SANCHEZ DANNY JERSSON	0	CERO
39	1716110052	RAMOS VALENZUELA RAYSA BRIGHITTE	10	DIEZ
40	1716120121	ROJAS VILCAPOMA DAGNÉ MÉDANI	11	ONCE
41	1626125516	SANCHEZ CALZADA LESLIE JOSHLYN	8	OCHO
42	1616125376	SANCHEZ LAZO JOSE ALONZO	6	SEIS
43	1716120352	SILUPÚ APONTE NAYELY SMITH	11	ONCE
44	1526120489	SOLLER CONDE MARIAPIA CLAUDIA	2	DOS

TOTAL POR PÁGINA	9	APROBADOS
	11	DESAPROBADOS
	2	NSP

N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PROMEDIO FINAL	
45	1416120263	TAIPE MOGOLLON GIAN CARLOS	7	SIETE
46	1626125714	TREJO QUIJANO JORGE LUIS	4	CUATRO
47	1616135026	VASQUEZ EDQUEN NANCY ROCIO	8	OCHO
48	1716120237	VASQUEZ MIGUEL FERNANDO RAFAEL	10	DIEZ
49	1716120052	VISITACION TORRES MIRIAM INES	14	CATORCE
50	1716120573	YANAMI LUNA JOSE ANDRES	11	ONCE

TOTAL POR PÁGINA	2	APROBADOS
	4	DESAPROBADOS
	0	NSP