

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS

TESIS:

**DESEMPEÑO DOCENTE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
CHOTA EN EL 2021**

Para optar el Grado Académico de

DOCTOR EN CIENCIAS

MENCIÓN: EDUCACIÓN

Presentada por:

M.Sc. DANTE HARTMAN CIEZA LEÓN

Asesor:

Dr. MANUEL EDGARDO GAMERO TINOCO

Cajamarca, Perú

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Dante Hartman Cieza León
DNI: 45028853
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación. Programa de doctorado en Ciencias. Mención: Educación
2. Asesor(a): Dr. Manuel Edgardo Gamero Tinoco
3. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
Desempeño docente y su relación con el rendimiento académico en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el 2021
6. Fecha de evaluación: **07/02/2025**
7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (ORIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **17%**
9. Código Documento: **3117:427629040**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **07/02/2025**

Firma y/o Sello
Emisor Constancia



Dr. Manuel Edgardo Gamero Tinoco
DNI: 10362237

COPYRIGHT © 2024 by
DANTE HARTMAN CIEZA LEÓN
Todos los derechos reservados



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD
Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

MENCIÓN: EDUCACIÓN

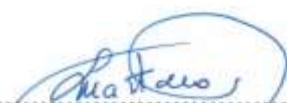
Siendo las **.10.** horas, del día 16 de diciembre del año dos mil veinticuatro, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el Dr. SEGUNDO RICARDO CABANILLAS AGUILAR, Dra. IRMA AGUSTINA MOSTACERO CASTILLO, Dr. CARLOS ENRIQUE MORENO HUAMÁN y en calidad de Asesor, el Dr. MANUEL EDGARDO GAMERO TINOCO. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y el Reglamento del Programa de Doctorado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se inició la SUSTENTACIÓN de la tesis titulada: **DESEMPEÑO DOCENTE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA EN EL 2021**; presentada por el Máster en Dirección y Gestión de Proyectos **DANTE HARTMAN CIEZA LEÓN**

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó **APROBAR**..... con la calificación de **SIETE - EXCELENTE**..... la mencionada Tesis; en tal virtud, el Máster en Dirección y Gestión de Proyectos **DANTE HARTMAN CIEZA LEÓN**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **DOCTOR EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, Mención **EDUCACIÓN**

Siendo las **.11:30.** horas del mismo día, se dio por concluido el acto.


.....
Dr. Manuel Edgardo Gamero Tinoco
Asesor


.....
Dr. Segundo Ricardo Cabanillas Aguilar
Presidente-Jurado Evaluador


.....
Dra. Irma Agustina Mostacero Castillo
Jurado Evaluador


.....
Dr. Carlos Enrique Moreno Huamán
Jurado Evaluador

DEDICATORIA

A Aquel que ha creado todo, por iluminar mi camino y concederme la fortaleza para perseverar en la búsqueda de mis más anhelados sueños. Con el respeto más sincero de mi corazón, dedico este trabajo, en primer lugar y ante todo, a Dios.

Con amor y gratitud, a mis padres, Sandra y Demetrio, por inculcarme valores, guiarme con su ejemplo y enseñarme a ser un hombre de bien. A mis hermanos, Sandrita y Rolando, por su compañía incondicional en este camino, y a mi hijo, Xiu Lian, por ser mi mayor fuente de inspiración, impulsándome a mejorar cada día y motivándome a llevar a cabo esta investigación.

Dante Hartman Cieza León

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Nacional de Cajamarca por ofrecerme este valioso espacio de seguir creciendo y aprendiendo. También, a la Escuela de Posgrado por orientarme hacia una mejor comprensión científica, proporcionándome una formación y competencia profesional de calidad a través de su distinguido cuerpo docente y programas de doctorado.

Quiero dar mi agradecimiento al Dr. Manuel Edgardo Gamero Tinoco, mi asesor, por su amistad, sus enseñanzas y su ayuda invaluable durante la elaboración de este estudio. Por último, no puedo dejar de agradecer a mis compañeros de estudio, cuya camaradería, amistad y aliento moral han sido un factor fundamental en mi motivación para seguir adelante.

EPÍGRAFE

“Si quieres triunfar en la vida, haz de la perseverancia tu amigo del alma, de la experiencia tu sabio consejero, de la advertencia tu hermano mayor y de la esperanza tu genio guardián” - Joseph Addison

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
EPÍGRAFE	vii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT.....	xv
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1. Planteamiento del problema.....	1
2. Formulación del Problema principal y derivados.....	7
2.1. Problema principal.....	7
2.2. Problemas derivados	7
3. Justificación de la investigación.....	8
4. Delimitación de la investigación	10
4.1. Delimitación epistemológica.....	10
4.2. Delimitación espacial.....	10
4.3. Delimitación temporal.....	10
4.4. Línea de investigación	10
5. Objetivos de la investigación	11
5.1. Objetivos generales.....	11
5.2. Objetivos específicos	11
CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
1. Antecedentes de la investigación	12
2. Marco Teórico – científico de la investigación.....	21
2.1. Teoría del Desempeño Docente Efectivo de Danielson.....	21
2.2. Teoría de la Autoeficacia de Bandura.....	22

2.3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel	24
2.4. Evolución de las políticas educativas curriculares en relación a la formación del perfil profesional	27
2.5. Políticas y prácticas en la mejora de la calidad universitaria.....	30
2.6. Los estudiantes universitarios y su participación como involucrados en el aprendizaje superior universitario	33
2.7. Alineamientos de las políticas institucionales para promover enseñanza de calidad de las universidades.....	37
2.8. Propuestas de modelos docente universitarios para destacar la innovación como motor de cambio	41
2.9. El rendimiento académico en el aprendizaje	43
2.10. El aprendizaje en la educación universitaria	50
2.11. Evaluación del aprendizaje en la educación superior	52
2.12. Factores que influyen en el rendimiento académico.....	55
2.13. Desempeño docente superior y su influencia en la calidad de la educación universitaria.....	56
2.14. Funciones del docente en la formación universitaria.....	67
3. Definición de términos básicos	70
CAPÍTULO III	74
MARCO METODOLÓGICO.....	74
1. Caracterización y contextualización de la investigación	74
1.1. Descripción del perfil de la institución educativa universitaria	74
1.2. Breve reseña histórica de la Universidad Nacional Autónoma de Chota	75
1.3. Características, demográficas y socioeconómicas del contexto geo-demográfico de la Universidad Nacional Autónoma de Chota	77
1.4. Características culturales y ambientales	79
2. Hipótesis de investigación	81
2.1. Hipótesis general	81
2.2. Hipótesis específicas.....	81
3. Variables de Investigación	82
3.1. Variable independiente: Desempeño docente	82
3.2. Variable dependiente: Rendimiento Académico	86

4. Matriz de operacionalización de variable	90
5. Población y Muestra	93
6. Unidad de Análisis.....	95
7. Métodos de investigación	96
8. Tipo de Investigación	99
9. Diseño de Investigación.....	100
10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	100
11. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	103
12. Validez y confiabilidad.....	104
CAPÍTULO IV	106
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	106
1. Análisis de variables	106
1.1. Variable: Nivel Desempeño Docente.....	106
1.2. Variable: Rendimiento académico.....	112
2. Análisis de correlación rendimiento académico y desempeño docente.....	124
2.1. Prueba de bondad de ajuste o normalidad de los datos.....	124
2.2. Contrastación de hipótesis de la correlación	127
CAPÍTULO V	146
PROPUESTA DE MEJORA.....	146
1. Planteamiento del problema.....	146
2. Objetivos de la propuesta de mejora.....	148
2.1. Objetivo general.....	148
2.2. Objetivos específicos	148
3. Descripción de las actividades, estrategias, recursos e instrumentos.....	149
CONCLUSIONES.....	163
SUGERENCIAS	165

REFERENCIAS	167
ANEXOS	172
ANEXO 1. Cuestionario para desempeño docente según indicadores.....	172
ANEXO 2. Resultados de encuesta y cálculo de alfa de Cronbach	175
ANEXO 3: Matriz de consistencia	212

Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables	91
Tabla 2 Número de Estudiantes por ciclo y escuela profesional.....	94
Tabla 3 Número de Docentes por ciclo y Escuela Profesional	95
Tabla 4 Baremo de los Coeficientes de Confiabilidad	105
Tabla 5 Valor porcentual de indicadores en evaluación del desempeño docente	106
Tabla 6 Niveles y rangos de la variable desempeño docente.....	107
Tabla 7 Resultado de puntajes por indicador de desempeño docente obtenido de encuestas a estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil	108
Tabla 8 Evaluación de Dimensiones del Desempeño Docente por Ciclo Académico	110
Tabla 9 Promedio de calificaciones de estudiantes por curso y ciclo de ingeniería civil.....	113
Tabla 10 Resumen de rendimiento académico e indicadores del desempeño docente	120
Tabla 11 Resumen promedio del desempeño docente respecto al promedio ponderado de rendimiento por estudiantes	124
Tabla 12 Resultados de prueba de normalidad.....	126
Tabla 13 Resultado de correlación notas Mecánica de ingeniería de materiales Vs. Desempeño docente.....	129
Tabla 14 Resultado de correlación notas Tecnología de la construcción II Vs. Desempeño docente.....	129
Tabla 15 Correlación notas Tecnología de la construcción I Vs. Desempeño docente.....	130
Tabla 16 Correlación notas concreto armado I Vs. Desempeño docente	130
Tabla 17 Correlación notas mecánica de fluidos I Vs. Desempeño docente	131
Tabla 18 Correlación notas Geología Vs. Desempeño docente	134
Tabla 19 Correlación notas Mecánica de suelos I Vs. Desempeño docente.....	134
Tabla 20 Correlación notas Tecnología del concreto Vs. Desempeño docente.....	135
Tabla 21 Correlación notas Mecánica de suelos II Vs. Desempeño docente	135
Tabla 22 Correlación de variables rendimiento académico y desempeño docente.....	138
Tabla 23 Cronograma estimado para la ejecución de la propuesta de mejora.....	157

Índice de Figuras

Figura 1 Población censada y tasa de crecimiento promedio anual, según provincia.....	78
Figura 2 Participación de la población censada en edad para trabajar, según provincia.....	79
Figura 3 Gráfico de dispersión de notas del curso de geología de estudiantes en el IV Ciclo	115
Figura 4 Gráfico de dispersión de notas del curso de mecánica de materiales de estudiantes en el IV Ciclo	116
Figura 5 Gráfico de dispersión de notas del curso de tecnología de construcción I de estudiantes en el IV Ciclo	116
Figura 6 Gráfico de dispersión de notas del curso de mecánica de suelos I de estudiantes en el V Ciclo.....	117
Figura 7 Gráfico de dispersión de notas del curso de tecnología del concreto de estudiantes en el V Ciclo	117
Figura 8 Gráfico de dispersión de notas del curso de tecnología de la construcción II de estudiantes en el V Ciclo	118
Figura 9 Gráfico de dispersión de notas del curso de concreto armado I de estudiantes del VI Ciclo.....	118
Figura 10 Gráfico de dispersión de notas del curso de mecánica de fluidos I de estudiantes del VI Ciclo.....	119
Figura 11 Gráfico de dispersión de notas del curso de mecánica de suelos II de estudiantes del VI Ciclo.....	119
Figura 12 Rendimiento académico vs el indicador planificación curricular	121
Figura 13 Rendimiento académico vs el indicador estrategia didáctica.....	121
Figura 14 Rendimiento académico vs el indicador actitud.....	122
Figura 15 Rendimiento académico vs el indicador desarrollo profesional.....	123

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, durante el ciclo académico 2021-II. Buscó identificar los niveles de desempeño docente y aprendizaje estudiantil, así como proponer estrategias de mejora en el sistema educativo. La investigación es de tipo aplicada, bajo un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional, se centró en analizar la asociación entre las variables mencionadas. Este enfoque permitió realizar mediciones objetivas y establecer patrones relacionales basados en datos estadísticos. La muestra del estudio estuvo conformada por 350 estudiantes de los ciclos IV, V y VI, así como docentes pertenecientes a la Escuela Profesional. Como instrumentos de recolección de información, se empleó un cuestionario para medir el desempeño docente y registros oficiales de calificaciones para obtener el rendimiento académico. Los resultados mostraron que el nivel de desempeño docente se ubicó en un nivel medio, destacando fortalezas en la planificación curricular y el desarrollo profesional, pero evidenciando oportunidades de mejora en la implementación de estrategias didácticas innovadoras. El rendimiento académico promedio de los estudiantes fue de 12.05. El análisis estadístico reveló un coeficiente de correlación de 0.192 entre el desempeño docente y el rendimiento académico, indicando una relación débil y no significativa entre ambas variables. En base a los hallazgos, se planteó una propuesta de mejora centrada en el fortalecimiento de estrategias didácticas y actitudinales por parte de los docentes, así como en la promoción de la participación activa, el aprendizaje colaborativo y el uso de herramientas tecnológicas que favorezcan un ambiente educativo dinámico e inclusivo.

Palabras Clave: Desempeño docente, rendimiento, ingeniería civil, estrategias, didácticas, correlación

ABSTRACT

The present study aimed to determine the relationship between teaching performance and academic achievement in the Professional Academic School of Civil Engineering at the National Autonomous University of Chota during the 2021-II academic semester. It sought to identify levels of teaching performance and student learning, as well as propose improvement strategies for the educational system. The research is of an applied nature, following a quantitative approach and a correlational design, focusing on analyzing the association between the mentioned variables. This approach allowed for objective measurements and the establishment of relational patterns based on statistical data. The study sample consisted of 350 students from the fourth, fifth, and sixth academic cycles, as well as faculty members from the Professional School. A questionnaire was used to assess teaching performance, and official academic records were analyzed to obtain student achievement data. The results indicated that teaching performance was at a medium level, with strengths in curriculum planning and professional development, but with opportunities for improvement in the implementation of innovative teaching strategies. The students' average academic performance was 12.05. Statistical analysis revealed a correlation coefficient of 0.192 between teaching performance and academic achievement, indicating a weak and non-significant relationship between both variables. Based on the findings, an improvement proposal was formulated, focusing on strengthening teaching and attitudinal strategies, promoting active participation, collaborative learning, and the use of technological tools to foster a dynamic and inclusive educational environment.

Keywords: Teaching performance, academic achievement, civil engineering, strategies, teaching methods, correlation.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema

La educación superior a nivel global enfrenta un desafío crucial: la calidad de la enseñanza no ha evolucionado al mismo ritmo que el acceso a la misma. Aunque muchos países han hecho avances significativos en la expansión de la matrícula universitaria, la calidad educativa, en términos de resultados de aprendizaje y habilidades adquiridas, sigue siendo una preocupación central. Según el Global Education Monitoring Report de la UNESCO (2020), una de las principales problemáticas que afectan la educación universitaria es la falta de actualización en las metodologías pedagógicas y la formación continua de los docentes. Este informe señala que, si bien las universidades se están expandiendo rápidamente en todo el mundo, la calidad de la enseñanza no siempre está alineada con las necesidades del mercado laboral ni con los desafíos actuales que enfrenta la sociedad global.

En muchos países desarrollados y en desarrollo, los sistemas universitarios están luchando por integrar de manera efectiva tecnologías modernas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Schleicher (2019), en su informe para la OCDE, subraya que la innovación educativa y el uso adecuado de las nuevas tecnologías son cruciales para que los estudiantes universitarios adquieran las competencias necesarias para competir en un entorno global. Sin embargo, existe una brecha significativa entre lo que se enseña en las aulas y lo que demanda el mercado laboral y la sociedad en su conjunto. Los países con sistemas educativos de alto rendimiento, como Finlandia y Singapur, han implementado programas de formación docente continua que no solo se enfocan en el dominio del contenido, sino también en el desarrollo de habilidades pedagógicas avanzadas y el uso de tecnologías educativas para mejorar el aprendizaje.

Además, el Banco Mundial (2019) señala que la calidad de la educación superior a nivel internacional depende en gran medida de la inversión en la capacitación de los docentes y la actualización de los planes de estudio. Países que han logrado avanzar en la formación universitaria han hecho inversiones considerables en infraestructura tecnológica y en programas para el desarrollo profesional docente. Estos esfuerzos están orientados a mejorar la capacidad de los educadores para aplicar nuevas metodologías de enseñanza, basadas en la resolución de problemas y en el pensamiento crítico, elementos fundamentales para preparar a los estudiantes para el mundo actual.

En contraste, en muchos países en vías de desarrollo, el desafío es aún mayor debido a la falta de recursos y la inestabilidad de los sistemas educativos. Las universidades enfrentan dificultades para mantener actualizados a sus docentes y para ofrecer una educación de calidad que sea capaz de cerrar la brecha entre la academia y el entorno laboral. La UNESCO también advierte sobre las disparidades regionales en la calidad educativa, lo que afecta la equidad en el acceso a una educación superior que forme a profesionales capaces de contribuir al desarrollo social y económico.

En cuanto a Perú, la situación no es muy diferente. A nivel nacional, el sistema de educación superior ha mostrado signos de expansión en las últimas décadas, con un aumento significativo en el número de universidades y estudiantes matriculados. Sin embargo, la calidad de la enseñanza no ha mejorado al mismo ritmo, lo que ha generado preocupaciones sobre la preparación de los egresados para el mundo laboral. Un informe del Ministerio de Educación del Perú (2021) destaca que solo el 35% de los egresados universitarios logra emplearse en su campo de estudio durante el primer año posterior a su graduación. Este dato refleja una desconexión clara entre lo que las universidades están ofreciendo y lo que el mercado laboral realmente demanda.

Uno de los factores que influye en esta problemática es la falta de actualización de los docentes y la insuficiente capacitación pedagógica. El informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020) sobre el estado de la educación en Perú señala que muchas universidades peruanas no cuentan con programas sólidos de formación continua para sus docentes, lo que impide que los profesores puedan adaptarse a los cambios tecnológicos y a las nuevas metodologías pedagógicas. Además, muchas universidades carecen de la infraestructura adecuada para incorporar de manera efectiva tecnologías que potencien el aprendizaje de los estudiantes.

En áreas técnicas y científicas, como la ingeniería, el problema es aún más grave. El sistema universitario peruano, especialmente en regiones menos desarrolladas, no ofrece suficientes oportunidades para que los estudiantes adquieran habilidades prácticas y desarrollen el pensamiento crítico necesario para resolver problemas complejos. La falta de programas de capacitación docente que incluyan tanto el uso de herramientas tecnológicas como metodologías didácticas innovadoras sigue siendo un obstáculo importante para mejorar la calidad del aprendizaje en las universidades del país.

La formación universitaria conforma el pilar del avance del conocimiento del mundo actual, el cual se encuentra conformada por diversos programas de enseñanza superior, plasmado por docentes con el propósito de desarrollar habilidades vocacionales, profesionales y académicas. Esta educación universitaria no siempre da respuesta a las necesidades de una sociedad. Muchos estudios indican que la falta de calidad educativa superior se manifiesta en el desempeño de los docentes, posiblemente causada por una variedad de factores que, ya sea individualmente o en conjunto, están afectando la calidad del aprendizaje del Perú como el resto del mundo.

Huambachano et al. (2015) sostiene que hay una relación entre la estrategia de aprendizaje y el rendimiento académico significativamente, mientras que García (2019) señala que las estrategias didácticas implementadas por los docentes también influyen significativa en el rendimiento de los alumnos.

La deficiente calidad educativa no es algo ajeno a nuestra realidad, manifestándose en diversos indicadores como la metodología pedagógica, la planificación curricular, el proceso de aprendizaje y baja integración laboral de los estudiantes egresados de la escuela de Ingeniería Civil. Esta situación posiblemente se vea afectada por una variedad de factores, que incluyen aspectos económicos, sociales, psicológicos, culturales, profesionales, de infraestructura, y de preparación académica. Estos elementos, ya sea de forma individual o combinada, están influyendo en el rendimiento estudiantil.

Los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, expresa un deficiente rendimiento académico, ocasionando preocupación en los avances de los programas académicos y profesionales. Las características de esta problemática se hacen visibles cuando los estudiantes muestran falta de interés en el aprendizaje, carencia de concentración adecuada, evaluaciones con calificativos bajos con una media general que oscila entre ocho (08) y doce (12) en escala vigesimal regularmente.

En los últimos años, la falta de participación significativa y exitosa en eventos académicos y científicos refleja un problema importante que impacta directamente a la comunidad estudiantil universitaria. Este fenómeno repercute en la formación profesional, futuro de los estudiantes y también para la sociedad en general. La sociedad cuenta con que los estudiantes contribuyan como futuros profesionales a la transformación y el progreso de nuestros pueblos, siendo esta falta de participación un obstáculo en ese proceso.

Este fenómeno tiene implicaciones más amplias para la sociedad, ya que se espera que los estudiantes universitarios desempeñen un papel crucial en la transformación del pueblo chotano, especialmente en un mundo cada vez más dependiente del conocimiento y la innovación. La baja participación en eventos científicos y académicos reduce las oportunidades de aprendizaje práctico y el intercambio interdisciplinario, elementos fundamentales para que los estudiantes puedan afrontar los complejos desafíos del mundo moderno. La sociedad, que confía en los futuros profesionales como motores de cambio y progreso, se ve obstaculizada por la falta de formación completa en estos jóvenes, lo que, en última instancia, compromete el potencial de crecimiento económico y social de sus países. Por ello, es crucial que las universidades y las instituciones educativas promuevan la participación activa de los estudiantes en estos eventos, como una parte integral de su formación, asegurando así que puedan cumplir con su rol transformador en la sociedad

El bajo rendimiento académico en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de Chota es una problemática que se remonta al año 2013, cuando las evaluaciones comenzaron a arrojar resultados bajos y, en algunos casos, alarmantes. Los procedimientos administrativos implementados no han sido suficientes para revertir esta situación; aunque se observaron mejoras pasajeras, estas fueron mínimas y poco significativas. A pesar de los esfuerzos realizados por la universidad, como la capacitación docente, la mejora de la infraestructura y la contratación de profesionales con amplia experiencia, el impacto en el rendimiento académico de los estudiantes ha sido limitado.

La capacitación docente se lleva a cabo de manera continua en todas las facultades de la UNACH, con diversas áreas y planes de estudio diseñados para mejorar la calidad del aprendizaje. Sin embargo, los resultados en la Facultad de Ingeniería no han sido los esperados, pues el problema del bajo rendimiento académico persiste.

Aunque algunos estudiantes han mostrado ligeras mejoras en sus calificaciones, en general, los niveles de rendimiento se mantienen por debajo de lo adecuado. Esto es particularmente preocupante considerando que, en las evaluaciones de ingreso a la universidad, la Escuela Profesional de Ingeniería Civil registra los puntajes más altos entre los aspirantes, tanto en aptitud académica como en conocimientos específicos.

El desempeño docente es un factor clave en la calidad educativa y en el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente en el nivel universitario, donde se espera que los profesores cuenten con competencias pedagógicas, didácticas y disciplinares adecuadas, además de habilidades tecnológicas que favorezcan procesos de enseñanza-aprendizaje efectivos. En el contexto peruano, se han identificado limitaciones en la formación continua y en la evaluación del desempeño docente, lo que impacta negativamente en los resultados académicos y en el desarrollo institucional de las universidades.

Dada la persistencia del bajo rendimiento académico en la Facultad de Ingeniería, se hace necesario investigar la relación entre el desempeño docente y los logros académicos de los estudiantes en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil durante el año 2021. El propósito de este estudio es identificar las fortalezas y áreas de mejora en el desempeño de los docentes, así como analizar las estrategias pedagógicas que influyen positiva o negativamente en el rendimiento académico. Esta investigación busca contribuir a la optimización de la enseñanza mediante propuestas de formación y acompañamiento docente que respondan a las necesidades actuales del contexto educativo.

A lo largo de los años, se ha evidenciado una preocupante tendencia hacia resultados académicos deficientes en las evaluaciones de los estudiantes de Ingeniería Civil, así como una escasa participación en eventos académicos y científicos.

Entre las principales deficiencias detectadas se encuentran bajos niveles de comprensión de conceptos fundamentales, dificultades en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y la carencia de habilidades críticas necesarias para resolver problemas complejos. Estas limitaciones plantean la urgencia de identificar los aspectos del desempeño docente que más inciden en el rendimiento académico, con el fin de diseñar estrategias que mejoren la calidad de la enseñanza y favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes.

2. Formulación del Problema principal y derivados

2.1. Problema principal

¿En qué medida el desempeño docente se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el 2021?

2.2. Problemas derivados

- a. ¿Cuál es el nivel de desempeño docente en los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota?
- b. ¿Cuál es el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota?
- c. ¿Cuál es la relación entre el nivel de desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota?
- d. ¿Cómo mejorar el nivel de desempeño docente que promueva el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota?

3. Justificación de la investigación

Justificación teórica:

La presente investigación se desarrolla con el propósito de analizar la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH). En un contexto en el que la educación superior enfrenta desafíos constantes, este estudio se fundamenta en teorías del marco de la enseñanza, autoeficacia, aprendizaje significativo y en enfoques de evaluación del desempeño docente, proporcionando un marco sólido para comprender los factores que influyen en la calidad educativa. El rendimiento académico es un indicador clave del éxito educativo, y su vínculo con la labor docente ha sido objeto de numerosos estudios en el ámbito educativo. Este trabajo pretende contribuir a la literatura existente mediante un análisis contextualizado de la UNACH, permitiendo la generación de estrategias que optimicen la enseñanza universitaria y mejoren la formación de futuros ingenieros civiles

.Justificación práctica:

Esta investigación responde a la problemática del bajo rendimiento en Ingeniería Civil, identificando áreas de mejora en la enseñanza. Es un estudio original, adaptado al contexto específico de la UNACH, y busca implementar estrategias pedagógicas innovadoras para optimizar el aprendizaje. Su conveniencia radica en su impacto en docentes, estudiantes y la institución, promoviendo políticas educativas que fortalezcan la calidad académica. A nivel social, garantizar una formación sólida de ingenieros contribuye al desarrollo económico y estructural de la región

Justificación metodológica:

La investigación permite establecer la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH, proporcionando evidencia cuantitativa sobre la incidencia de la calidad de la enseñanza en los resultados estudiantiles. A través del enfoque metodológico aplicado, se identifican patrones significativos que reflejan la influencia de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje, lo que contribuye a una comprensión más clara del impacto docente en la formación profesional.

Justificación social, personal:

Los resultados de esta investigación aportarán sugerencias para la mejora del rendimiento académico, alineadas con los estándares de calidad educativa exigidos por la Escuela de Posgrado de la UNACH. La investigación contribuirá no solo al fortalecimiento de la formación profesional de los futuros ingenieros civiles, sino también a posicionar a la Universidad Nacional Autónoma de Chota como una institución que promueve la excelencia académica, en concordancia con los objetivos estratégicos de la universidad.

Esta investigación tiene un impacto directo en mi mejora continua como docente, ya que permitirá identificar buenas prácticas pedagógicas y áreas de mejora en mi desempeño profesional, con el objetivo de optimizar los resultados académicos de mis estudiantes y contribuir al desarrollo del país mediante la formación de profesionales competentes que aporten al progreso de la sociedad.

4. Delimitación de la investigación

4.1. Delimitación epistemológica

El presente estudio se realizó, bajo el enfoque del modelo positivista, “El paradigma es un esquema teórico, una percepción y comprensión del mundo, que un grupo de científicos ha adoptado” (Sánchez, 2005, p.18). Al referirse al paradigma positivista, racionalista, empírico, analítico y se le delimita como: El modelo dominante en algunas comunidades científicas ha sido tradicionalmente adoptado en la investigación educativa, siguiendo sus postulados y principios establecidos (Desireé, 2016). La investigación tiene un enfoque del tipo cuantitativo, los datos fueron tomados directamente de la población de estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH.

4.2. Delimitación espacial

Se realizó en el campus, virtual y presencial de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH, en el distrito de Chota, provincia de Chota, departamento de Cajamarca, de los grupos estudiantiles de IV, V y VI ciclos académicos.

4.3. Delimitación temporal

El presente estudio se ejecutó el año 2021, durante el ciclo académico 2021-II en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH. La elección de este ciclo académico se debió a la disponibilidad de datos actualizados y a la relevancia temporal para evaluar los efectos recientes de las estrategias educativas implementadas en dicha escuela.

4.4. Línea de investigación

Pedagogía, currículo, aprendizaje y formación docente

Eje temático: Problemas de aprendizaje y desempeño docente

5. Objetivos de la investigación

5.1. Objetivos generales

Identificar la relación que existe entre el desempeño docente y el rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

5.2. Objetivos específicos

- a. Identificar nivel de desempeño docente en los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- b. Describir el nivel del rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- c. Analizar la relación entre el nivel de desempeño docente y el nivel del rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- d. Formular una propuesta de mejora, en relación a nivel de desempeño docente que promueva el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación

Internacional

Soares (2020), en su tesis doctoral titulada: Evaluación del aprendizaje en estudiantes de pedagogía en São Luís (Maranhão-Brasil), presentada en la Universidad de Granada, tiene como objetivo analizar el aprendizaje de los estudiantes universitarios brasileños, considerando su satisfacción con respecto a la infraestructura educativa, el proceso de enseñanza-aprendizaje y las técnicas de estudio utilizadas. La investigación, de enfoque cuantitativo, involucró a 560 estudiantes de tres instituciones de educación superior en Brasil. El estudio concluyó que la calidad de la infraestructura y del proceso de enseñanza-aprendizaje influyen significativamente en la satisfacción de los estudiantes, quienes demostraron tener condiciones adecuadas de estudio pero carecían de autorregulación y empleaban estrategias de aprendizaje superficiales. Este antecedente es relevante para la investigación actual, ya que resalta la importancia de la infraestructura y la satisfacción estudiantil en el proceso de aprendizaje, lo cual puede servir de referencia para el análisis y la mejora de las condiciones de estudio en otros contextos educativos, como la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil en Perú.

Aravena (2020) en su tesis doctoral titulada: *Acompañamiento pedagógico como estrategia de mejora de las prácticas en aula y el desarrollo profesional docente*, sustentada en la Universidad de Extremadura en España; tiene como objetivo analizar el impacto del asesoramiento pedagógico entre iguales en el desempeño docente y el aprendizaje de los estudiantes de educación básica en Chile.

Para ello, diseñó y aplicó un programa de asesoramiento pedagógico basado en la observación, la retroalimentación y la reflexión colaborativa sobre la práctica educativa, utilizando rúbricas como instrumentos de evaluación. Los resultados mostraron que el asesoramiento pedagógico favoreció el desarrollo profesional docente, la mejora de las prácticas en aula y el aprendizaje de los educandos. Además, se evidenció una relación positiva entre el desempeño docente y el aprendizaje de los alumnos, lo que sugiere que una mejor calidad de la enseñanza incide directamente en los resultados académicos. Este antecedente es relevante porque aborda la temática del desempeño docente y su relación con el aprendizaje, desde una perspectiva innovadora y contextualizada. Asimismo, sirve como referencia para el diseño de la estrategia de evaluación y mejora del desempeño docente en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil, así como para contrastar hallazgos con los de esta investigación.

Martínez et al. (2020) en su artículo publicado en la Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo llevaron a cabo una investigación titulada: *El desempeño docente desde la perspectiva de la práctica profesional*, en la que examinaron la relación entre la evaluación del desempeño docente en su práctica profesional y su evaluación mediante una prueba estandarizada. Este estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo empleó un instrumento de observación de 22 preguntas con escala Likert, aplicado a 41 docentes de educación primaria. Los resultados indicaron que el 7.3% de los docentes tenía un mal desempeño, el 2.4% mostró un desempeño excelente, y el 39% tuvo un buen desempeño. Asimismo, se estableció que no existe una relación entre el desempeño docente en la práctica profesional y el evaluado mediante pruebas estandarizadas, ni entre el desempeño docente y los años de servicio en la misma escuela o la experiencia laboral del docente.

Los autores concluyeron que es imprescindible evaluar el desempeño docente dentro del aula para obtener una visión precisa de la práctica docente y ofrecer retroalimentación que mejore las áreas de oportunidad identificadas, ya que un examen no refleja adecuadamente el desempeño docente en situaciones cotidianas. Esta investigación se utilizó como referencia para comparar los resultados del presente estudio en un contexto educativo diferente.

Maquilón (2003), en su tesis doctoral titulada *Diseño y Evaluación de un Programa de Intervención para la Mejora de las Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios*, presentada en la Universidad de Murcia, tiene como objetivo mejorar el aprendizaje de los estudiantes universitarios mediante un programa de intervención centrado en el desarrollo de habilidades de estudio y el aprendizaje reflexivo. El programa se estructura en varias unidades didácticas, abordando aspectos como la gestión del tiempo, la toma de apuntes, la lectura comprensiva, la elaboración de trabajos académicos, y la preparación para exámenes. La investigación concluye que el diseño del programa contribuye de manera significativa a mejorar las estrategias de aprendizaje de los estudiantes, potenciando su rendimiento académico y su capacidad para el aprendizaje autónomo y crítico. Este antecedente es relevante para el estudio actual, ya que pone en evidencia la importancia de desarrollar programas educativos enfocados en habilidades prácticas y reflexivas, que favorezcan un aprendizaje más profundo y eficaz en el contexto de la educación superior.

Gil et al. (2017) publicaron un artículo en la revista *Universidad y Sociedad* titulada: *La evaluación del desempeño de los docentes universitarios. Un acercamiento a las realidades educativas*, en la que analizaron los modelos evaluativos que se aplican en la Universidad Metropolitana de Ecuador y otras instituciones de educación universitaria.

El estudio fue descriptivo, comparativo y documental, y se basó en la revisión de fuentes bibliográficas, normativas y estadísticas sobre el tema. Los resultados indicaron que la mayoría de los modelos evaluativos se centran en la opinión de los estudiantes y no consideran otros aspectos relevantes del proceso académico del docente universitario, como la investigación, la extensión, el desarrollo profesional y la gestión. Los autores concluyeron que es necesario profundizar en la evaluación del desempeño de los docentes superiores, tomando en cuenta las particularidades de cada contexto educativo y las exigencias de la acreditación, con el propósito de mejorar la calidad de la educación superior. Esta investigación se tomó como referencia para contrastar los resultados logrados en el presente estudio y analizar posibles propuestas de mejora ante la problemática planteada.

Nacional

Flores (2010) publicó en el VI Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria – PUCP una investigación titulada: *El desempeño docente universitario, concepciones de los alumnos versus concepciones de los profesores*, en la que comparó las percepciones de los estudiantes y los docentes sobre el desempeño docente en la PUCP. El estudio fue cualitativo, exploratorio y descriptivo, y se basó en entrevistas semiestructuradas a 20 estudiantes y 20 docentes de diferentes carreras. Los resultados mostraron que tanto los estudiantes como los docentes coinciden en que el desempeño docente se refiere al modo en que la cátedra transmite el conocimiento, facilita el aprendizaje y promueve actitudes y valores en el aula. Sin embargo, también se encontraron diferencias según los ciclos académicos, pues los estudiantes recién ingresantes valoran más la claridad y la motivación del docente, los estudiantes intermedios valoran más la profundidad y la actualización del docente, y los estudiantes avanzados valoran más la relación y la orientación del docente.

Los autores concluyeron que es necesario considerar las distintas etapas de formación de los estudiantes al evaluar el desempeño docente, así como las características propias de cada carrera y contexto educativo. Esta investigación se tomará como referencia para contrastar los resultados obtenidos en el presente proyecto y analizar las propuestas de mejora ante la problemática planteada.

Geng Padilla (2018) en su tesis doctoral titulada: *Desempeño docente y su competencia investigativa en la Facultad de Ciencias Administrativas y de Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres*, presentada en la Universidad de San Martín de Porres, tuvo como objetivo determinar la relación entre el desempeño docente y su competencia investigativa en dicha facultad. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo básico y nivel correlacional, con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra incluyó a 123 docentes, a quienes se aplicó un formato de evaluación del desempeño docente de 12 ítems, y una ficha docente de 8 ítems para medir las competencias investigativas (experiencia como docente e investigador, conocimientos en investigación y temas de investigación, y capacitación en investigación). Para contrastar los resultados obtenidos, se empleó un cuestionario de 6 ítems y un test de 16 ítems aplicado a alumnos de la asignatura de Investigación Empresarial Aplicada II. Los resultados revelaron una correlación directa y significativa entre el desempeño docente y la competencia investigativa, con un valor de significancia bilateral de 0.000 y un coeficiente de correlación de Spearman de 0.582. Esto indica que los docentes con mejor desempeño también presentan una mayor competencia investigativa, tanto en general como en las dimensiones específicas evaluadas.

Este antecedente es relevante porque aborda la interrelación entre el desempeño docente y la competencia investigativa, proporcionando una base empírica para futuras investigaciones y estrategias de mejora en la Facultad de Ciencias Administrativas y de Recursos Humanos. Además, sirve como referencia para contrastar hallazgos en otros contextos educativos y para el diseño de estrategias de evaluación y desarrollo profesional docente

Vílchez (2023) en sus tesis doctoral titulada: *Las comunidades de aprendizaje profesional: el desarrollo profesional de los docentes prácticos-reflexivos*, presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Doctora en Ciencias de la Educación, tuvo como objetivo comprender cómo se desarrollan las comunidades de aprendizaje profesional (CAP) en las escuelas y su aporte al desarrollo profesional docente a través de la práctica reflexiva. Basada en la filosofía del pragmatismo y teorías sobre la reflexión y el aprendizaje entre pares, la investigación empleó un enfoque cualitativo y un diseño de caso múltiple en cuatro escuelas públicas ubicadas en Trujillo, Sullana, Cusco y Pucallpa. Los datos fueron recolectados en 2020 y 2021 durante la educación remota mediante técnicas ciberetnográficas utilizando la plataforma Zoom. Se identificaron seis dimensiones en las CAP: organizacional, interpersonal, participativa, emocional, pedagógica y reflexiva. Los resultados destacaron el papel crucial de los directivos en liderar las CAP desde un liderazgo pedagógico y distribuido, y la valoración positiva de los docentes sobre la relevancia inmediata de los temas tratados en las CAP para su práctica diaria, lo cual fomentó confianza, seguridad y autonomía profesional. Este antecedente es relevante porque aborda el desarrollo profesional docente mediante la práctica reflexiva y colaborativa, proporcionando una base empírica para comparar resultados en diferentes contextos educativos.

También sirve como referencia para diseñar estrategias de evaluación y mejora del desempeño docente en diversas instituciones educativas.

Espinoza (2016) en su artículo publicado en la revista Horizonte de la Ciencia de la Universidad Nacional del Centro del Perú y titulado: *Desempeño docente y calidad educativa en las facultades de Ingeniería del Perú*, examinó la relación entre la calidad educativa y el desempeño docente en las carreras profesionales de ingeniería. Este estudio descriptivo, correlacional y causal se basó en una muestra de 300 docentes y 300 estudiantes de 10 facultades de ingeniería de diversas universidades del Perú. Los resultados indicaron que el desempeño del profesorado tiene una influencia significativa en la calidad educativa, la cual depende de la planificación, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se identificó una falta de formación pedagógica entre los docentes de ingeniería, lo que afecta negativamente el desarrollo de actividades académicas, administrativas, de investigación y de proyección social. Los autores concluyeron que es esencial fortalecer la formación pedagógica de los docentes de ingeniería e implementar sistemas de gestión de calidad que optimicen la calidad educativa y el capital humano en las carreras profesionales de ingeniería. Esta investigación se utilizará como referencia para contrastar los resultados obtenidos en el presente proyecto y para analizar posibles propuestas de mejora ante la problemática planteada.

Regional

Salazar (2022), en su tesis doctoral presentada en la Universidad Nacional de Cajamarca y titulada: *Relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Química del programa de Ciencias Naturales, Química y Biología de la Facultad de Educación de la UNC*, tuvo como objetivo determinar la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico. Esta investigación cuantitativa, descriptiva y correlacional, con diseño no experimental, utilizó una muestra de 132 estudiantes de los ciclos III, V y VII del ciclo 2022-I. Los resultados mostraron una correlación positiva media ($Rho = 0.534$, $p = 0.000$), sugiriendo que un mejor desempeño docente se asocia a un mejor rendimiento académico. Se destacó que las dimensiones de capacidad pedagógica y responsabilidad docente tienen una correlación positiva significativa con el rendimiento, mientras que las dimensiones de emocionalidad y relaciones interpersonales mostraron correlaciones moderadas. El estudio concluyó que es esencial fortalecer el desempeño docente mediante evaluaciones más precisas y formación continua para asegurar una educación de calidad.

Bardales (2013), en su tesis doctoral presentada en la Universidad Nacional de Cajamarca y titulada: *Formación en valores y desempeño profesional del ingeniero civil*, tuvo como objetivo medir la asociación entre la formación en valores (profesionales, éticos y estéticos) impartida en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil y el desempeño profesional de sus egresados. La investigación, de enfoque cuantitativo, correlacional y diseño no experimental, consideró una muestra aleatoria de 100 ingenieros colegiados. Los resultados indicaron que, según los propios ingenieros, existe una asociación significativa entre los valores éticos como sostenibilidad ambiental, honradez y honestidad con el desempeño profesional, aunque los observadores externos no identificaron dicha relación.

Además, se encontró una correlación significativa entre los valores estéticos y el desempeño profesional, tanto desde la perspectiva de los ingenieros como de los observadores. La investigación concluyó que es esencial incluir estrategias para fortalecer la formación en valores en la carrera de ingeniería civil, destacando la necesidad de una propuesta pedagógica y de la creación de redes para fomentar un desempeño profesional ético y de calidad.

Alva (2019), en su tesis doctoral presentada en la Universidad Nacional de Cajamarca y titulada: *Influencia de la aplicación del pensamiento complejo en el trabajo docente universitario y su dinámica pedagógica en la Universidad Nacional de Cajamarca 2019*, tuvo como objetivo determinar cómo la aplicación de una propuesta de innovación pedagógica basada en los principios del pensamiento complejo influye en la mejora del trabajo docente y su dinámica pedagógica. La investigación fue de tipo aplicada, con enfoque cuanti-cualitativo y diseño pre-experimental, utilizando una muestra de cinco docentes del Departamento Académico de Ciencias de la Educación. Los resultados demostraron una mejora significativa en siete de los ocho indicadores evaluados, entre ellos la comunicación verbal y no verbal, manejo de didáctica metacompleja y registros de información ($p < 0.05$). El único indicador sin mejora significativa fue el de saber procesar la información. Este estudio concluyó que los principios del pensamiento complejo son efectivos para fortalecer el desempeño docente universitario, destacando la importancia de la capacitación y la innovación pedagógica para el desarrollo integral de la educación superior.

2. Marco Teórico – científico de la investigación

2.1. Teoría del Desempeño Docente Efectivo de Danielson: Una Herramienta para Mejorar el Rendimiento Académico

La teoría del desempeño docente efectivo de Danielson ofrece un marco integral para evaluar y mejorar la calidad de la enseñanza, orientándose hacia un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Esta propuesta define las responsabilidades y competencias de un docente profesional, basándose en investigaciones empíricas y teóricas que exploran la relación entre la práctica docente y el aprendizaje de los alumnos (Martínez et al., 2020). Su aplicabilidad se ha demostrado en diversos contextos educativos a nivel nacional e internacional. El marco para la enseñanza de Danielson está estructurado en cuatro dominios fundamentales que guían y estructuran el desempeño docente: Planificación e instrucción: Este dominio abarca el diseño, la organización y la implementación de actividades de aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos curriculares. Incluye el conocimiento del contenido, el diseño de lecciones, el uso de recursos, la evaluación de aprendizajes y la personalización de la enseñanza según las necesidades de los estudiantes. Ambiente de aprendizaje: Se enfoca en establecer y mantener un clima propicio para el aprendizaje, promoviendo el desarrollo integral de los alumnos. Esto implica normas claras, manejo adecuado del tiempo y espacio, fomento de la colaboración y el respeto, manejo de conflictos y reconocimiento de los logros. Participación profesional: Este dominio refleja el compromiso del docente con su desarrollo profesional continuo y la mejora institucional. Incluye la reflexión sobre su práctica, la participación en comunidades de aprendizaje, la interacción con las familias y otros actores educativos, y la contribución al desarrollo estudiantil.

Responsabilidad profesional: Describe el cumplimiento de obligaciones legales, administrativas y pedagógicas. Comprende aspectos como la puntualidad, el seguimiento de normas, la documentación y rendición de cuentas, y la protección de los derechos de los estudiantes. Cada dominio está dividido en componentes que especifican las prácticas deseables para un impacto efectivo en el aprendizaje, evaluándose en niveles: insatisfactorio, básico, competente y distinguido. La evaluación utiliza evidencias verificables obtenidas mediante observaciones, entrevistas, portafolios y encuestas. Este marco resulta relevante para analizar la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico, ya que proporciona indicadores claros que facilitan la identificación de fortalezas y áreas de mejora en los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. Asimismo, permite formular propuestas que promuevan un entorno educativo reflexivo, colaborativo y de mejora continua, alineado con el objetivo de potenciar el aprendizaje de los estudiantes.,

2.2. Teoría de la Autoeficacia de Bandura: Su Influencia en el Rendimiento Académico y el Desempeño Docente

La teoría de la autoeficacia, desarrollada por Albert Bandura, es un pilar fundamental dentro del modelo cognitivo-social y ofrece una perspectiva clave para comprender la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico. Según Bandura (1986), la autoeficacia representa la creencia de una persona en su capacidad para organizar y ejecutar las acciones necesarias para alcanzar objetivos específicos. Este constructo no refleja simplemente las competencias reales, sino la percepción subjetiva de dichas competencias, convirtiéndose en un factor determinante para la motivación y el comportamiento humano.

Bandura (1997) identifica cuatro fuentes principales de autoeficacia:

Experiencia de logro o dominio: Es la fuente más influyente. Los éxitos en la realización de tareas aumentan la autoeficacia, mientras que los fracasos pueden debilitarla, especialmente si ocurren de forma repetida o temprana (Zimmerman, 2000). Experiencia vicaria: Observar a personas similares superar desafíos refuerza la creencia en las propias capacidades, especialmente cuando enfrentan dificultades comparables (Schunk et al., 2009). Persuasión verbal: El apoyo y las palabras de aliento de personas significativas, como docentes o familiares, incrementan la confianza en la habilidad para cumplir con tareas específicas (Schunk, 1991). Estados emocionales y fisiológicos: Mantener un estado emocional positivo y manejar adecuadamente el estrés favorece la autoeficacia, mientras que la ansiedad o el agotamiento tienden a reducirla (Bandura, 1995).

En el ámbito educativo, la autoeficacia tiene una influencia directa en el rendimiento académico. Zimmerman (2000) sostiene que los estudiantes con alta autoeficacia fijan metas más ambiciosas, perseveran ante desafíos y, en consecuencia, logran mejores resultados académicos. Además, la autoeficacia está vinculada a la motivación intrínseca y a la capacidad de autorregulación, elementos esenciales para planificar, supervisar y evaluar el propio progreso (Schunk et al., 2009).

Por su parte, los docentes desempeñan un papel crucial en el desarrollo de la autoeficacia de los estudiantes. Mediante la retroalimentación positiva, la creación de experiencias de aprendizaje exitosas y su rol como modelos a seguir, los docentes pueden fomentar creencias de eficacia en los estudiantes (Schunk, 1991). En este contexto, el desempeño docente no solo influye en la percepción que los estudiantes tienen de sus capacidades, sino también en su rendimiento académico y en la persistencia ante dificultades.

Esta teoría también tiene aplicaciones prácticas en la mejora del desempeño docente. Un docente con alta autoeficacia está más dispuesto a adoptar estrategias pedagógicas innovadoras, manejar el estrés y adaptarse a los cambios del entorno educativo. La formación docente basada en la teoría de la autoeficacia puede ser clave para desarrollar un entorno de aprendizaje motivador y eficaz, alineado con el objetivo de promover el rendimiento académico en los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

Además, la autoeficacia fomenta una cultura de mejora continua en instituciones educativas, potenciando tanto los logros individuales como la dinámica grupal. Por lo tanto, integrar esta perspectiva en el análisis del desempeño docente y su relación con el rendimiento académico puede ofrecer herramientas prácticas para formular propuestas efectivas que beneficien tanto a estudiantes como a docentes.

2.3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel: Una Base para Relacionar el Desempeño Docente y el Rendimiento Académico

En el ámbito educativo, la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel ocupa un lugar central al explicar cómo los estudiantes construyen su conocimiento a través de la relación entre la nueva información y sus conocimientos previos. Esta propuesta, planteada en 1983, se distingue por enfatizar el aprendizaje como un proceso constructivo y activo que transforma la estructura cognitiva del estudiante. A diferencia del aprendizaje repetitivo o memorístico, que limita el almacenamiento de información a un nivel superficial, el aprendizaje significativo permite una comprensión profunda y una integración efectiva del contenido, promoviendo el desarrollo integral del alumno.

El aprendizaje significativo presenta múltiples ventajas que lo convierten en una herramienta crucial para el rendimiento académico. Según Novak et al. (1988), este enfoque facilita la comprensión, la retención y la transferencia del conocimiento, lo que impacta directamente en los resultados de los estudiantes. Además, fomenta el pensamiento crítico, creativo y reflexivo, habilidades esenciales para enfrentar los desafíos académicos y profesionales. También estimula la motivación intrínseca y la curiosidad por aprender, generando un entorno propicio para el crecimiento cognitivo, afectivo y social.

Ausubel establece tres condiciones esenciales para que ocurra el aprendizaje significativo. En primer lugar, el estudiante debe mostrar una disposición adecuada para aprender, caracterizada por una actitud activa y consciente de relacionar la nueva información con la existente. En segundo lugar, el material didáctico debe ser relevante tanto desde el punto de vista lógico como psicológico, asegurando que tenga significado para el estudiante. Finalmente, se requieren estrategias pedagógicas claras y coherentes, que incluyan la presentación de conceptos clave, el uso de ejemplos pertinentes y actividades que promuevan la reflexión crítica y la evaluación formativa.

La teoría también distingue entre dos tipos de aprendizaje significativo: por recepción y por descubrimiento. El aprendizaje por recepción implica que el estudiante asimile información elaborada por una fuente externa, como un docente o un texto, mientras que el aprendizaje por descubrimiento surge de las experiencias e indagaciones personales del estudiante. Ambos tipos son válidos y complementarios; sin embargo, Ausubel sostiene que el aprendizaje por recepción es más eficiente en contextos escolares, donde los estudiantes enfrentan contenidos complejos.

Asimismo, Ausubel aborda dos formas de organizar el conocimiento: la jerárquica y la combinatoria. La organización jerárquica ordena los conceptos de lo más general a lo más específico, estableciendo relaciones de inclusión y subordinación. Por otro lado, la organización combinatoria conecta los conceptos de manera horizontal, generando asociaciones y coordinaciones. Para facilitar la integración del conocimiento, Ausubel propone el uso de organizadores previos, que son herramientas pedagógicas diseñadas para activar conocimientos previos o introducir nuevos conceptos de manera significativa.

En el contexto educativo, la teoría del aprendizaje significativo no solo es aplicable a los estudiantes, sino también a los docentes, quienes desempeñan un papel fundamental en la promoción de este tipo de aprendizaje. Mediante estrategias como el uso de organizadores previos, mapas conceptuales y actividades reflexivas, los docentes pueden facilitar una comprensión más profunda de los contenidos, motivar a los estudiantes y mejorar su rendimiento académico. Además, la implementación de esta teoría ha inspirado enfoques pedagógicos innovadores como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje por proyectos, que refuerzan la relación entre el desempeño docente y el éxito académico.

En el caso de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, la teoría del aprendizaje significativo ofrece una perspectiva valiosa para analizar la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico. Al adoptar estrategias alineadas con esta teoría, los docentes pueden transformar la enseñanza en un proceso más efectivo y significativo, asegurando una mayor integración del conocimiento y un mejor desempeño de los estudiantes. De esta manera, la teoría de Ausubel no solo contribuye a mejorar la calidad educativa, sino

que también fortalece el vínculo entre la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo un desarrollo integral en todos los niveles educativos

2.4.Evolución de las políticas educativas curriculares en relación a la formación del perfil profesional

El objetivo último de las políticas peruanas en la enseñanza de calidad en la actualidad, son perfeccionar la calidad de las experiencias de aprendizaje de los educandos y, a través de esto, los resultados del aprendizaje. Por lo tanto, las políticas y prácticas para fomentar una enseñanza de calidad deben guiarse por este objetivo final. La enseñanza y el aprendizaje están inherentemente entrelazados y esto requiere un enfoque holístico para cualquier iniciativa de desarrollo, las políticas de enseñanza de calidad sostenida requieren esfuerzos no lineales y de largo plazo, por lo que exigen un compromiso institucional permanente por la alta dirección de la institución. Las definiciones y concepciones de la enseñanza de calidad varían según los contextos y evolucionan con el tiempo. Requieren adaptabilidad y una base empírica para seguir siendo útiles para el desarrollo. Inculcar una cultura de cambio será clave para garantizar la pertinencia y la sostenibilidad (Ferrer, 2004).

Las iniciativas de enseñanza de calidad responden a objetivos específicos de una institución y, por lo tanto, pueden ser irrelevantes cuando se implementan en otra institución, o en otro departamento o escuela dentro de la misma institución.

Asegurar la alineación de los diferentes enfoques con respecto a la enseñanza y el aprendizaje y su contribución a la estrategia institucional es clave, por otro lado, las políticas de enseñanza de calidad deben diseñarse de manera consistente a nivel institucional, de programa e individual.

Los niveles del programa son el lugar fundamental donde es probable que florezca la enseñanza de calidad, por tal se debe fomentar una cultura de enseñanza de calidad consistirá en interconectar los diversos tipos y niveles de apoyo para que la colaboración y sus probables impactos en la enseñanza y el aprendizaje se mejoren entre los líderes, maestros, alumnos, personal y otras partes interesadas, el fortalecimiento de los vínculos horizontales y la creación de sinergias es una forma particularmente eficaz de apoyar el desarrollo de una enseñanza de calidad (Ferrer, 1999).

Las experiencias de aprendizaje se pueden obtener en muchas formas diferentes de entornos de aprendizaje, sin limitarse a auditorios y aulas. El aprendizaje también ocurre fuera de la institución y también a distancia. La dimensión temporal cuenta en la enseñanza de calidad: lo que se puede hacer en un momento determinado no se puede hacer después y viceversa. Hay “ventanas de oportunidad” para aprovechar. El entorno, los perfiles y demandas de los estudiantes, los requisitos del mercado laboral, la reputación y la historia de la institución son los factores destacados, entre otros, que influyen en una estrategia de mejora docente. No hay umbrales predeterminados que deban alcanzarse en la enseñanza de calidad. La falta de indicadores cuantitativos no debe ser una barrera para evaluar los impactos. La interpretación de los resultados del impacto de las iniciativas de enseñanza de calidad es clave. Se debe orquestar la implementación, establecer el ritmo correcto de cambio, dejar espacio para los experimentos permite una mejora firme en la calidad de la enseñanza.

Cada institución es la principal responsable de la calidad de su enseñanza y debe establecer el estándar internamente. Sin embargo, es probable que el análisis comparativo dentro de las instituciones y entre ellas proporcione nuevos puntos de referencia, siempre que el método utilizado sea fiable y transparente.

La enseñanza de calidad es parte de un enfoque global de calidad y de la estrategia institucional y no debe estar aislada de la cultura de calidad institucional. Los incentivos tienen más impacto que las regulaciones y las posiciones coercitivas (Corrales, 1999). Las autoridades ministeriales, los organismos de financiación y las agencias de garantía de calidad deben contribuir a fomentar un clima para el cambio. La asociación sólida y confiable entre los actores es clave. El tamaño de una institución es irrelevante con respecto a la calidad de la enseñanza. Los pequeños politécnicos especializados o las grandes universidades multidisciplinares pueden igualmente optimizar la calidad de la enseñanza siempre que:

- La comunidad establece y comprende un marco de enseñanza y aprendizaje,
- Los recursos, el tiempo y las provisiones se proporcionan de manera consistente,
- El liderazgo es un impulsor del cambio y está claramente identificado en todos los niveles,
- Se busca la sinergia de las políticas ya que sirve para mejorar el aprendizaje y la enseñanza.

Aunque el dinero importa, la calidad de la enseñanza puede empezar a mejorar sin una inversión significativa, se debe sostener la mejora educativa requerirá priorización, de acuerdo con el modelo educativo y los propósitos establecidos por la institución. La enseñanza de calidad sucede primero en las aulas. No todos los docentes son innovadores, y pocas innovaciones pueden difundirse y sostenerse sin una estructura organizativa eficiente, las instituciones de educación superior deben presentarse como organizaciones de aprendizaje para adoptar una enseñanza de calidad.

2.5. Políticas y prácticas en la mejora de la calidad universitaria

2.5.1. Promoción de la docencia en la cultura de calidad

El impulso de la cultura de calidad en la docencia universitaria se debe apoyar a la enseñanza y aprendizaje como evidencia de compromiso institucional y contribución a la calidad del aprendizaje y la enseñanza.

Promover la cultura de calidad interna a través de la difusión activa y asegurarse de que los docentes conozcan el marco de enseñanza y aprendizaje en el que operan y por qué (institución/programa/interacción alumno/cátedra), garantizar que todas las iniciativas para fomentar la calidad de la enseñanza involucren a los docentes desde el principio, así como a los decanos, directores de programas y otros líderes de equipo que son impulsores del cambio (Yamada, 2020).

Se debe permitir el tiempo, los recursos humanos, la financiación y las instalaciones adecuados para garantizar que las iniciativas de mejora de la calidad satisfagan las necesidades de los profesores y fomenten el sentido de propiedad entre la comunidad. También ver el desarrollo de métodos apropiados para monitorear la calidad de la enseñanza (por ejemplo, a través de encuestas) y asegurarse de que estén bien diseñadas para proporcionar comentarios útiles, constructivos y oportunos a los docentes. Se debe alentar a los docentes a vincular las innovaciones en su práctica docente con los objetivos institucionales de enseñanza y aprendizaje (p. ej., las presentaciones de innovaciones pedagógicas deben demostrar alineación con el modelo educativo institucional).

2.5.2. Identificación y articulación de competencias pedagógicas requeridas para la mejora de la enseñanza en la Escuela de Ingeniería Civil

El camino para una didáctica de calidad en la autonomía universitaria determina que se debe participar en un proceso de colaboración para identificar y articular las competencias pedagógicas que los docentes necesitan para brindar un aprendizaje y una enseñanza de calidad que reflejen los valores y la misión primordiales de la institución.

También el aseguramiento de que los docentes individuales, junto con los decanos, directores de programas y otros líderes de equipo que son impulsores del cambio, participen en la definición de estas competencias pedagógicas y cualquier punto de referencia de calidad o estándares de desempeño asociados. Garantizar que todos los docentes sean conscientes de estas competencias pedagógicas y utilizarlas como referencia para el desarrollo profesional y como base para evaluar la mejora en su práctica docente. Definir un conjunto de indicadores de excelencia en la enseñanza (así como en otras áreas) que la institución puede utilizar para fomentar la mejora, evaluar el desempeño y tener en cuenta en las decisiones relativas a la permanencia y la promoción (Nicholson, 2011).

2.5.3. Mejora de las habilidades pedagógicas mediante el desarrollo profesional

Una buena práctica es brindar el desarrollo profesional que responda a los objetivos educativos de la universidad y se ajuste a sus valores fundamentales, refleje las competencias pedagógicas requeridas para una enseñanza de calidad e involucre a los docentes, mediante la asignación de objetivos explícitos y más específicos al desarrollo profesional, proporcionar recursos y asegurar que los expertos apropiados estén disponibles para apoyar el desarrollo profesional de la facultad.

Asimismo, Incluir desarrollo profesional para líderes académicos (p. ej., liderazgo transformacional, desarrollo comunitario) para fortalecer su contribución a la enseñanza de calidad, así como al desarrollo de la institución (Yamada, 2020).

Se debe proporcionar un lugar eficaz para los debates y el intercambio de experiencias sobre prácticas de aprendizaje y enseñanza (p. ej., un Centro de aprendizaje y enseñanza), que sea visible y valorado por la comunidad académica, ya sea a nivel de institución, departamento o programa, fomentar la evaluación por pares, la retroalimentación constructiva y el entrenamiento como prácticas continuas para fomentar un enfoque de “comunidad de aprendizaje” para la enseñanza de calidad, monitorear la efectividad del progreso profesional a través de su impacto en la calidad de la enseñanza, adecuar el desarrollo profesional a diferentes lugares y ritmos de acuerdo a la misión de la institución, sus especialidades y nichos de programación, adaptar el desarrollo profesional dentro del marco de aprendizaje y enseñanza de toda la institución, para satisfacer las necesidades de grupos específicos, por ejemplo: Los profesores adjuntos, como docentes ocasionales, pueden necesitar asimilar aún más los objetivos educativos más amplios de la institución.

Es posible que los docentes recién contratados deban recibir capacitación inicial, ya sea antes de comenzar a enseñar o durante el primer año. También podrían beneficiarse de que se les asigne un mentor de enseñanza, es posible que los profesores de tiempo completo necesiten apoyo para administrar las cargas de trabajo cambiantes y la combinación de estudiantes.

2.5.4. Apoyo en la motivación de la enseñanza universitaria

La motivación es crucial por diversas razones: un docente motivado tendrá un mejor desempeño porque se siente más satisfecho en su entorno laboral y realiza su trabajo con mayor eficacia. Además, mejora la integración profesional con la institución educativa superior y el entorno didáctico. Aparecen nuevas ideas y lo.

Por ello se debe examinar lo que hace que la enseñanza sea excelente, publicación de logros y el uso de los mismos como modelos a seguir, mediante la ampliación del alcance de la excelencia docente para incluir jefes de departamento, líderes de programa y líderes de equipo, que puedan inspirar y motivar a sus compañeros para mejorar su enseñanza. Asimismo, la promoción de la erudición de la pedagogía y fomentar su desarrollo como disciplina académica es esencial, al igual que la difusión de buenas prácticas a través de una amplia gama de herramientas, como coloquios, tutoriales y guías prácticas (Yamada, 2020).

2.6. Los estudiantes universitarios y su participación como involucrados en el aprendizaje superior universitario

La capacidad de los estudiantes para aprovechar la calidad es inmensa siempre que se les proporcionen las herramientas adecuadas en el momento y claridad sobre los objetivos de su participación. La participación de los estudiantes puede tomar diferentes formas (en plataformas, tableros, amplias encuestas de satisfacción de los estudiantes, técnicas de “retroalimentación instantánea”, etc.).

La participación de los estudiantes es más poderosa como impulsor de una enseñanza de calidad cuando implica diálogo, y no solo información sobre la experiencia del estudiante.

Como los estudiantes son los beneficiarios previstos de una enseñanza de calidad, pueden proporcionar “retroalimentación del cliente” crucial no solo sobre lo que funciona bien, sino también sobre lo que les gustaría que se hiciera de manera diferente y cómo (Campo, 2008).

Sin embargo, obtener comentarios constructivos de los estudiantes no es una iniciativa sencilla. Los estudiantes pueden ser reacios a asumir ese papel y pueden tener dudas sobre el valor agregado de sus contribuciones y creer que sus puntos de vista serán ignorados. Estas preocupaciones pueden agravarse si es difícil para ellos ver evidencia de acción como resultado de las diversas evaluaciones en las que participan. Por lo tanto, es crucial hacer que las evaluaciones de los estudiantes sean significativas para ellos si van a ser útiles para la institución en la promoción calidad de enseñanza.

Algunos estudiantes pueden subestimar las limitaciones que enfrentan las instituciones y esperar cambios poco realistas. Otros pueden inclinarse a abordar la evaluación como un tema político y adoptar una actitud más obstructiva que constructiva.

Por su parte, la comunidad académica puede dudar en confiar a los estudiantes un papel en la contribución o la crítica de asuntos académicos, sobre todo debido a las preocupaciones sobre la confiabilidad y la imparcialidad de algunos instrumentos para recopilar comentarios de los estudiantes. En algunos entornos, los académicos también pueden estar preocupados de que algunos estudiantes puedan usar la evaluación de sus maestros como moneda de cambio, por ejemplo, para buscar una calificación de evaluación más alta (Martínez, 2008).

A pesar de estos obstáculos, vale la pena recordar que los estudiantes de todo el mundo están continuamente haciendo sus propias evaluaciones de su experiencia de enseñanza y aprendizaje, tengan o no un canal a través del cual expresarlas.

Estos conocimientos brindan un aporte extremadamente valioso para el proceso de mejorar la calidad didáctica, pero solo si se recopilan y analizan de manera adecuada.

De hecho, los enfoques más rigurosos desarrollados dentro de la institución pueden proporcionar un importante contrapeso a los sitios web y redes sociales que han surgido para que los estudiantes expresen sus opiniones sobre sus maestros. Se debe hacer una distinción entre dos tipos de participación de los estudiantes: representación formal (por ejemplo, sirviendo en comités asesores u órganos de toma de decisiones) y participación en cambios educativos. El papel al que tienen derecho los estudiantes depende mucho del contexto nacional y de las prácticas institucionales (Campo, 2008).

Sin embargo, incluso en países donde los estudiantes son reconocidos legalmente como actores poderosos y legítimos, y ciertamente en otros lugares, la contribución que los estudiantes pueden hacer para mejorar la enseñanza depende de la voluntad y la capacidad de la institución para involucrarlos.

2.6.1. Políticas y buenas prácticas en los estudiantes como involucrados del aprendizaje

Los estudiantes tienen un papel claro en el fomento de la enseñanza de calidad, por ello se debe reconocer el potencial de los alumnos para desempeñar un papel activo y constructivo en el fomento de una enseñanza de calidad, generar confianza entre docentes y estudiantes haciendo explícitos y efectivos los objetivos de su rol como también involucrar a los educandos en el desarrollo del marco de enseñanza y aprendizaje y asegurarse de que incorpore lo que significa para ellos una enseñanza de calidad (Ahumada, 2001).

Al asignar un papel responsable a los alumnos en la implementación y evaluación de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje se desarrolla la capacidad de los cuerpos estudiantiles para convertirse en socios confiables cuando se les consulte sobre asuntos de enseñanza o cuando se desempeñen como representantes en comités relevantes. Se debe establecer un foro interno abierto a todos los estudiantes para compartir y discutir las estrategias de aprendizaje y de enseñanza, en los niveles apropiados (programa, departamento e institución) y prestar atención a los diversos puntos de vista de los estudiantes según su estatus y antigüedad (p. ej., los estudiantes de primer año reaccionan de manera diferente a los estudiantes de doctorado, pero vale la pena considerar sus puntos de vista).

2.6.2. Desarrollo de técnicas e instrumentos confiables para recopilar y utilizar los comentarios de los estudiantes

Un aspecto significativo en la participación de los estudiantes es aprovechar la experiencia relevante para diseñar instrumentos para recopilar comentarios de los mismos y desarrollar pautas para ayudar a los profesores a identificar qué instrumentos son los más adecuados para qué circunstancias y para qué propósito. Se debe buscar mejorar los mecanismos para asegurar que se tomen en cuenta los comentarios de los educandos, proporcionar desarrollo profesional para que los profesores aprendan a usar los comentarios de los estudiantes de la manera más práctica para mejorar la didáctica docente, promover una cultura de diálogo permanente entre docentes y alumnos en colaboración para mejorar la calidad del aprendizaje y la enseñanza, ofrecer incentivos para programas que implementen métodos para involucrar a los alumnos en un aprendizaje relevante y activo y monitorear los resultados que surgen de las evaluaciones de los estudiantes e informar al personal y a los estudiantes sobre las acciones tomadas o la razón por la cual la acción no fue apropiada (Campo, 2008).

2.7. Alineamientos de las políticas institucionales para promover enseñanza de calidad de las universidades

El desempeño individual de cada miembro de la facultad de ingeniería es un factor crucial en la enseñanza de calidad. Pero lograr mejoras reales en la calidad de la enseñanza se puede lograr de manera más rápida y rentable si se aborda como un esfuerzo colectivo respaldado por políticas institucionales bien alineadas.

Las interrelaciones entre áreas (disciplinas, campos) y procesos (docencia, instrucción, asesoramiento...) son características de la complejidad institucional que pueden convertirse en palancas de cambio y mejora de la calidad docente. Pero las políticas estratificadas o las iniciativas individuales o de todo el departamento pueden evitar que surjan dichas sinergias. Por ejemplo, una política de desarrollo profesional que haga hincapié en la publicación científica puede socavar los intentos institucionales de recompensar el compromiso con la enseñanza de calidad (Flores, 2019).

Por lo tanto, las instituciones deben tratar de mejorar la coherencia de sus políticas para garantizar que apoyen la mejora de la calidad de la enseñanza. Un enfoque sistemático garantizaría que las diversas políticas a nivel de departamento o programa sean coherentes con el objetivo estratégico de una buena enseñanza y totalmente compatibles con la orientación institucional del marco de aprendizaje y enseñanza, al mismo tiempo que se adaptan a las diferentes necesidades y contextos que se aplican a departamentos y programas individuales.

Se destacan cinco áreas donde las políticas institucionales pueden necesitar una alineación más estrecha para apoyar la enseñanza de políticas: recursos humanos, tecnología informática y de la información, entornos de aprendizaje, apoyo estudiantil, e internacionalización.

Vale la pena examinar otros elementos de la combinación de políticas (por ejemplo, gestión financiera, relaciones públicas y marketing, gestión de I+D, asociaciones regionales/industriales para la innovación...). Por ejemplo, una estrategia institucional para fortalecer la participación en la innovación regional o el desarrollo comunitario también podría desempeñar un rol en el aprovechamiento de la calidad de la enseñanza.

2.7.1. Recomendaciones para políticas y prácticas para el fomento del aprendizaje

2.7.1.1. Fortalecimiento de la coherencia entre las políticas.

Para fomentar el aprendizaje universitario, es fundamental identificar áreas donde las políticas puedan converger y reforzarse, revisar regularmente su coherencia a nivel institucional, departamental y programático, alinearlas con los objetivos de aprendizaje de toda la institución, y comparar su consistencia con organizaciones complejas similares, como empresas de alta tecnología con personal calificado (Biggs, 2006).

2.7.1.2. Integración de la Calidad Educativa con las Estrategias de Recursos Humanos.

Las políticas de recursos humanos deben alinearse con el objetivo estratégico de una enseñanza de calidad, incorporando competencias pedagógicas para evaluar el desempeño y la progresión profesional. Además, es esencial cuantificar y actualizar la carga de trabajo docente, considerando actividades como la docencia, tutorías, evaluación, desarrollo profesional y tareas administrativas, para fomentar un aprendizaje efectivo y enseñanza de calidad (Biggs, 2006).

Adaptar el paquete de remuneración para reflejar mejor la gama completa de prácticas efectivas de aprendizaje y enseñanza (p. ej., ir más allá de las horas presenciales de clase) es una recomendación para las políticas de la enseñanza universitaria, examinar la conexión entre el compromiso docente y las actividades de investigación, e identificar cómo gestionar el equilibrio entre los dos en la determinación de las trayectorias profesionales y la remuneración y cuando sea posible y relevante, incluya al personal de recursos humanos en las discusiones sobre las vías de mejora y los umbrales relacionados con el desempeño.

2.7.1.3. Coordinación de la enseñanza de calidad con las políticas tecnológicas.

Frente a la nueva normalidad y actualidad tecnológica se debe explorar los impactos de la introducción de la tecnología en las prácticas de aprendizaje y enseñanza (p. ej., en el proceso de gestión, los resultados de la evaluación, el aprendizaje, la interactividad, etc.), evaluar el valor agregado del uso de la tecnología en la enseñanza sobre los resultados del aprendizaje y garantizar que esta información se proporcione a los tomadores de decisiones de TIC de la institución e involucrar a los proveedores de servicios de TIC en debates con el mundo académico y los estudiantes para adaptar mejor los aspectos técnicos a los requisitos educativos como también considerar asociarse con universidades virtuales u otros proveedores que hayan demostrado un uso efectivo de TIC en el aprendizaje y la enseñanza y apoyar a los profesores para que desarrollen sus habilidades de TIC y alentarlos a actualizar sus conocimientos y capacidades digitales, así como informarles sobre las oportunidades que las TIC pueden brindar para mejorar el aprendizaje y la enseñanza.

2.7.1.4. Coordinación de la calidad de la enseñanza en las políticas del contexto del aprendizaje universitario.

Es esencial que los valores institucionales se reflejen en los ambientes de aprendizaje. Esto incluye promover la diversidad mediante disposiciones inclusivas para estudiantes de todos los antecedentes, garantizar métodos de enseñanza variados e interactivos, y permitir adaptaciones flexibles a los cambios pedagógicos. Además, los proyectos de construcción y remodelación deben alinearse con el marco pedagógico institucional, involucrando a planificadores y administradores en discusiones educativas para crear entornos propicios para el intercambio de conocimientos e ideas, fomentando la interacción entre disciplinas (Biggs, 2006).

2.7.1.5. Articulación de la enseñanza de calidad con las políticas de soporte al estudiante.

Tras incorporar políticas de apoyo a los alumnos en el marco del aprendizaje y la enseñanza (inducción, alojamiento, orientación profesional...) se mejora la articulación de enseñanza, identificando tipos especiales de estudiantes y proporcionar disposiciones específicas, así como planes de estudio personalizados, proporcionando programas de inducción a los estudiantes que no estén familiarizados con los objetivos y la filosofía que sustentan los nuevos paradigmas de enseñanza y aprendizaje y así aumentar el conocimiento institucional de las destrezas de aprendizaje implementadas en los departamentos y asegurarse de que estén alineadas con el marco de aprendizaje y enseñanza de la institución y apoyar la evaluación de la eficacia y la eficiencia de las disposiciones de apoyo a los estudiantes , aumentar la capacidad de respuesta a los resultados de las encuestas y evaluaciones de programas al garantizar que se tomen criterios correctivos cuando sea necesario (Biggs, 2006).

2.7.1.6. Articular la docencia de calidad con las políticas de internacionalización.

Explotar el conocimiento adquirido por los estudiantes/profesores que se van al extranjero y establecer formas de integrar el valor agregado de los estudiantes/profesores entrantes en el campus para capitalizar esta experiencia para optimizar la calidad de la enseñanza.

Identificar proyectos de I+D e innovación que ofrezcan oportunidades de enseñanza y aprendizaje internacional (p. ej., la inscripción de pasantes internacionales) y garantizar su coordinación con las políticas de internacionalización.

Comprometerse, cuando sea posible, con los procesos en evolución de control de calidad internacional y revisiones externas, incluida la evaluación comparativa de temas y la calidad de los programas conjuntos a nivel internacional (Biggs, 2006).

2.8. Propuestas de modelos docente universitarios para destacar la innovación como motor de cambio

La innovación puede convertirse en un motor fundamental para mejorar la calidad de la educación cuando cuenta con el respaldo institucional. Las innovaciones en la enseñanza y el aprendizaje pueden ser impulsadas por diversos factores.

La investigación y el desarrollo fomentan la búsqueda de soluciones creativas a problemas y desafíos en distintos niveles, promoviendo nuevas formas de aprendizaje entre los estudiantes a través de la resolución de problemas. La demanda de resultados de aprendizaje más relevantes para las necesidades corporativas y sociales, incluidas habilidades como el pensamiento crítico, la autogestión, el trabajo en equipo y las comunicaciones, así como habilidades técnicas específicas, es impulsada tanto por empleadores como por estudiantes, incluidos aquellos que buscan aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

La internacionalización puede actuar como un motor poderoso para fomentar el cambio y la innovación en las prácticas de enseñanza, al exponer a las instituciones a nuevas y diversas prácticas y ayudarlas a pensar de manera creativa frente a nuevos desafíos. Además, la prevención de la deserción estudiantil y la atracción de estudiantes desconectados o en riesgo pueden motivar a los docentes a innovar para satisfacer mejor las necesidades de los estudiantes.

La enseñanza innovadora es a menudo la respuesta a situaciones específicas (p. ej., cambios en los perfiles de los estudiantes, nuevas oportunidades laborales que cumplir) y puede involucrar el contenido de los programas ofrecidos, la pedagogía, el apoyo al estudiante, la evaluación del estudiante y/o el entorno de aprendizaje.

La innovación generalmente requiere experimentar con enfoques pedagógicos alternativos y prácticas de enseñanza alternativas que ocurren principalmente a nivel de programa o clase. Ampliar las innovaciones exitosas y garantizar que se conviertan en una práctica común requiere disposiciones adecuadas y capacidades de gestión. Otras innovaciones pueden, por su naturaleza, requerir una acción concertada a mayor escala desde el principio.

La innovación en las prácticas de aprendizaje y enseñanza también puede presentar algunos riesgos a las instituciones. Estar en modo de cambio continuo puede generar incertidumbre sobre la calidad e identidad de la institución. Ir demasiado lejos en la innovación no solo puede asustar a los estudiantes y profesores potenciales, sino también hacer que la educación superior sea menos accesible (por ejemplo, la tecnología de punta no está disponible universalmente y eso puede poner en desventaja a algunos estudiantes).

Las innovaciones significativas necesitan un escrutinio cuidadoso previo a la implementación y un monitoreo continuo para detectar inconvenientes inesperados. Algunas innovaciones también pueden tener repercusiones no deseadas o inesperadas en otros lugares o pueden fracasar si no se realizan cambios en otras políticas y prácticas. La institución también debe prestar mucha atención a la evaluación de las prácticas innovadoras y monitorear el impacto más amplio de la innovación en los resultados del aprendizaje y enseñanza.

2.9.El rendimiento académico en el aprendizaje

El aprendizaje es un proceso continuo mediante el cual una persona adquiere conocimientos, habilidades, valores y actitudes a través de la experiencia, la enseñanza y el estudio. Este proceso implica la modificación y reorganización de estructuras cognitivas, lo que permite al individuo entender y aplicar nuevos conceptos y resolver problemas de manera efectiva. El aprendizaje puede ser formal, informal, consciente o inconsciente, y se manifiesta a través de cambios en el comportamiento y la capacidad de aplicar lo aprendido en diferentes contextos. David Ausubel destaca que el aprendizaje significativo se produce cuando el nuevo conocimiento se integra de manera sustancial con la estructura cognitiva existente del individuo.

El rendimiento académico, por otro lado, se refiere a la medida en que un estudiante alcanza los objetivos educativos establecidos por las instituciones educativas. Este rendimiento se evalúa comúnmente a través de exámenes, trabajos prácticos, proyectos y otras formas de evaluación formal. El rendimiento académico cuantifica el grado de éxito del estudiante en alcanzar los estándares académicos y está influenciado por múltiples factores, incluyendo la motivación, el entorno de aprendizaje, el apoyo educativo, y las estrategias de estudio del propio estudiante.

El rendimiento académico es una manifestación externa y medible del aprendizaje, pero no lo abarca completamente, ya que también puede reflejar la capacidad de un estudiante para memorizar y reproducir información sin necesariamente haber internalizado el conocimiento de manera significativa. (Olivares, 2006).

En este marco, El rendimiento académico puede servir como un indicador del aprendizaje debido a su capacidad para proporcionar una evaluación estructurada y cuantificable del progreso educativo. A través de exámenes y evaluaciones, los educadores pueden observar el grado de comprensión y dominio que los estudiantes tienen sobre los contenidos enseñados. Altas calificaciones generalmente sugieren que el estudiante ha aprendido y comprendido los conceptos clave.

Además, las evaluaciones académicas permiten medir la capacidad del estudiante para aplicar lo aprendido en situaciones prácticas, proporcionando una retroalimentación valiosa tanto para los estudiantes como para los profesores. Esta retroalimentación puede ayudar a identificar áreas de fortaleza y debilidad, orientando futuros esfuerzos de estudio y enseñanza. A pesar de su utilidad, el rendimiento académico tiene ciertas limitaciones como medida del aprendizaje. En algunos casos, los estudiantes pueden obtener altas calificaciones mediante la memorización sin una comprensión profunda de los conceptos.

Además, el rendimiento puede ser afectado por factores externos como el estrés, la ansiedad de los exámenes o problemas personales, que no reflejan necesariamente el nivel real de aprendizaje. Otra limitación es que los métodos de evaluación tradicionales pueden no capturar todas las formas de inteligencia y habilidades de los estudiantes, dejando fuera aspectos importantes del aprendizaje integral. Por ejemplo, las habilidades creativas o interpersonales pueden no ser adecuadamente evaluadas a través de exámenes escritos estándar (McClelland, 1990).

El rendimiento académico es una herramienta valiosa para medir el aprendizaje, ya que proporciona una evaluación estructurada y cuantificable del progreso educativo. Sin embargo, es crucial reconocer sus limitaciones y complementar las evaluaciones académicas con otras formas de valoración que capturen de manera más completa y precisa el aprendizaje significativo y las diversas capacidades de los estudiantes. Al hacerlo, se puede obtener una visión más integral del proceso educativo y del desarrollo académico de los estudiantes, asegurando que la educación no solo se enfoque en las calificaciones, sino también en el aprendizaje profundo y significativo. En resumen, el rendimiento académico es un concepto multifacético que puede interpretarse de diversas maneras según el enfoque teórico adoptado, ya sea considerando principalmente factores externos, una combinación de factores internos y externos, o una perspectiva más innovadora y psicológica.

El logro académico se considera fundamentalmente como el resultado de factores internos del individuo, tales como actitudes, voluntad, afectividad y emociones. En este análisis, se ha optado por la teoría del logro académico mixto debido a su enfoque integral y completo. Sin embargo, el objetivo principal es definir conceptualmente el aprendizaje académico.

El rendimiento académico se refiere a los logros internos del estudiante, que aproximan al éxito y evitan el fracaso. Este concepto implica tener una comprensión clara de los puntos de inicio y los objetivos a alcanzar, así como realizar esfuerzos consistentes hacia la excelencia mediante el desarrollo del autocontrol y el aprovechamiento de las potencialidades intrínsecas. Existen diversos tipos de aprendizaje, incluyendo el cognitivo, procedimental, actitudinal, instructivo (informativo) y educativo (formativo). Para diferenciar conceptualmente el aprendizaje del rendimiento académico, se debe considerar lo siguiente:

En el ámbito universitario, el aprendizaje se basa en la adquisición rigurosa de competencias, evaluadas en una escala relativa que toma en cuenta variables como expectativas y motivaciones. En cambio, el rendimiento académico se mide en función de objetivos fijos, utilizando una escala absoluta, por ejemplo, del 0 al 20. El aprendizaje se valora por el nivel de dominio alcanzado, considerando tanto el esfuerzo del estudiante como la facilitación del docente. Por otro lado, el rendimiento académico refleja la relación entre el esfuerzo del docente, el uso de otros factores y los progresos educativos de los estudiantes. Este concepto refleja la productividad educativa y la relación entre el beneficio educativo y el esfuerzo realizado, evaluando lo aprendido por el estudiante como resultado de un proceso educativo. Asimismo, representa la capacidad de respuesta a estímulos educativos, evaluable según objetivos preestablecidos (UNESCO, 2021).

El aprendizaje es un proceso que comienza en un punto inicial y avanza hasta alcanzar determinados resultados. Por otro lado, el rendimiento académico se centra en los resultados finales del desempeño del estudiante, los cuales se expresan en valores numéricos y diferentes escalas. En términos de logro académico, es fundamental que el estudiante reconozca sus logros, deficiencias, fortalezas, dificultades, intereses y errores, lo que refleja su dimensión metacognitiva.

De esta manera, la evaluación no solo cuantifica, sino que también fomenta y mejora los logros del estudiante. En contraste, el rendimiento académico no necesariamente implica esta autorreflexión ni requiere una valoración introspectiva del resultado educativo.

El aprendizaje académico puede ser definido como un dominio del conocimiento que se adquiere de manera terminal pero que puede desarrollarse indefinidamente.

Este concepto implica que, aunque un individuo pueda alcanzar un nivel de conocimiento completo en un momento determinado, siempre existe la posibilidad de seguir aprendiendo y expandiendo ese conocimiento. El aprendizaje académico es, por tanto, un proceso continuo que no tiene un punto final definitivo.

Este proceso continuo es esencial para el desarrollo intelectual y profesional de los individuos. La capacidad de seguir aprendiendo y adaptándose a nuevas informaciones y contextos es crucial en un mundo en constante cambio. En este sentido, el aprendizaje académico no solo se refiere a la adquisición de conocimientos específicos, sino también al desarrollo de habilidades críticas y analíticas que permiten a los individuos enfrentar y resolver problemas complejos de manera efectiva (Cassasus y Arancibia, 2002). En cambio, el logro académico tiene un enfoque más analítico, centrándose en los aspectos individuales y particulares del propósito de estudio.

La relación entre aprendizaje y rendimiento académico es intrínseca, ya que el rendimiento académico se utiliza como una medida del aprendizaje. El rendimiento académico refleja el grado en que el estudiante ha internalizado y puede aplicar los conocimientos adquiridos durante el proceso educativo. Sin embargo, es fundamental reconocer que el rendimiento académico es influenciado por múltiples factores externos, como el entorno educativo, la calidad de la enseñanza y el apoyo familiar.

Sin embargo, mientras que el aprendizaje se centra más en los procesos internos y la construcción personal del conocimiento, el rendimiento académico se enfoca en la manifestación externa de estos procesos, evaluada a través de exámenes y otras formas de evaluación formal. Ambos son esenciales para una comprensión completa del progreso educativo, pero deben ser considerados en conjunto para obtener una visión holística del desarrollo del estudiante.

2.9.1. El rendimiento académico versus desempeño en la educación universitaria

El rendimiento académico del estudiante es un componente fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para evaluar y optimizar este rendimiento, es crucial considerar diversos factores que pueden influir en él. Estos factores incluyen las condiciones socioeconómicas, la amplitud y profundidad de los programas de estudio, las técnicas de enseñanza utilizadas, la complejidad de proporcionar una enseñanza personalizada, los conocimientos previos de los estudiantes y su nivel de desarrollo del pensamiento formal (Navarro, 2003).

El aprendizaje se define como cambios relativamente permanentes en el conocimiento o comportamiento y debe ser el propósito principal de la educación. En contraste, el rendimiento se refiere a las fluctuaciones temporales en el conocimiento o comportamiento que pueden medirse u observarse durante o poco después de la instrucción.

En resumen, el rendimiento es a corto plazo, mientras que el aprendizaje es a largo plazo. Esto implica que los maestros no podrán determinar si sus alumnos han aprendido realmente algo hasta que haya pasado un período de tiempo durante el cual los alumnos no hayan utilizado ni pensado en la información adquirida.

Ahora, tiene sentido intuitivo pensar que el aprendizaje y el desempeño están relacionados positivamente. Si sus estudiantes parecen estar entendiendo un concepto en clase y se desempeñan bien en una evaluación inmediata, es lógico que sus estudiantes probablemente hayan aprendido algo. Es decir, el rendimiento debería ser, como mínimo, un indicador aproximado del aprendizaje.

La literatura no solo indica que el desempeño a corto plazo es un pésimo indicador del aprendizaje a largo plazo, sino que también muestra que el aprendizaje y el desempeño pueden estar inversamente relacionados. En otras palabras, cuando uno está arriba, el otro puede estar abajo.

2.9.2. Mejorar el rendimiento académico al afectar el desempeño

No hay duda de que las mejoras en el rendimiento pueden no respaldar las mejoras en el aprendizaje. El progreso durante una lección puede ser engañoso en términos de lo que se ha retenido y puede engañar tanto a los docentes como a los estudiantes. Esto es especialmente cierto si las mejoras en el rendimiento se logran mediante el uso de estrategias de enseñanza diseñadas para producir un progreso rápido. Por ejemplo, hacer el mismo tipo de problema repetidamente en clase puede conducir a ganancias rápidas, aunque fugaces, en el rendimiento a corto plazo.

Si un mayor rendimiento puede conducir a una disminución del aprendizaje, ¿puede la disminución del rendimiento conducir a un mayor aprendizaje? La respuesta es “sí”. Por contradictorio que suene, el aprendizaje a largo plazo puede mejorarse al afectar intencionalmente el desempeño a corto plazo.

Las estrategias de aprendizaje que caen dentro de esta categoría se denominan dificultades deseables (Bjork, 1994). Son deseables porque conducen a una mejor transferencia de conocimientos y retención a largo plazo, y son difíciles porque plantean desafíos que reducen la velocidad del progreso actual e inducen a más errores durante la instrucción o la capacitación.

El concepto de dificultades deseables encarna el adagio: sin dolor no hay ganancia. Al igual que usar las escaleras es mejor para nuestra salud que usar las escaleras mecánicas, hacer que el aprendizaje sea más desafiante puede conducir a una mejor retención.

Como siempre es necesario cuando se habla de dificultades deseables, es importante mencionar que el nivel de desafío es importante. Para cosechar los beneficios de aprendizaje de estas estrategias, los alumnos deben estar equipados con los conocimientos básicos y las destrezas necesarias para superar los desafíos. Como regla general, si los estudiantes no tienen un poco de dificultad, es decir, si su rendimiento no se ve obstaculizado de alguna manera, es probable que no se involucren con el material de manera que conduzca a una comprensión y una comprensión significativas a largo plazo.

2.10. El aprendizaje en la educación universitaria

El aprendizaje en la educación universitaria es un proceso complejo y multifacético que involucra no solo la adquisición de conocimientos teóricos, sino también el desarrollo de habilidades críticas, reflexivas y prácticas. Según Biggs y Tang (2011), el aprendizaje en este nivel educativo debe ser profundo, lo que implica que los estudiantes no solo memoricen información, sino que también sean capaces de aplicarla en contextos diversos y resolver problemas complejos. Este enfoque requiere un diseño curricular que promueva la comprensión, el análisis crítico y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

En la educación superior, el enfoque constructivista ha ganado preeminencia. Este enfoque sostiene que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de experiencias significativas y activas (Bruner, 1966). En este sentido, la interacción entre estudiantes y docentes juega un papel crucial.

Los docentes deben actuar como facilitadores, guiando a los estudiantes en el proceso de descubrimiento y construcción del conocimiento. Esto se puede lograr mediante metodologías participativas y colaborativas que fomenten el aprendizaje activo y el pensamiento crítico.

Otro aspecto fundamental del aprendizaje en la educación universitaria es el desarrollo de habilidades metacognitivas, que permiten a los estudiantes reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje y autorregularlo (Schraw, 1998). La metacognición implica la capacidad de planificar, monitorear y evaluar las propias estrategias de aprendizaje. Fomentar estas habilidades en los estudiantes universitarios es esencial para que puedan convertirse en aprendices autónomos y eficientes, capaces de continuar aprendiendo a lo largo de su vida.

La tecnología también juega un papel significativo en el aprendizaje universitario contemporáneo. Las herramientas digitales y las plataformas de aprendizaje en línea ofrecen nuevas oportunidades para la educación superior, permitiendo a los estudiantes acceder a recursos educativos de calidad desde cualquier lugar y en cualquier momento (Garrison y Vaughan, 2008). Estas tecnologías también facilitan la colaboración y el intercambio de ideas entre estudiantes y docentes, enriqueciendo el proceso de aprendizaje.

Es importante reconocer que el aprendizaje en la educación universitaria no se limita al aula. Las experiencias extracurriculares, como prácticas profesionales, proyectos de investigación y participación en comunidades de aprendizaje, son vitales para el desarrollo integral de los estudiantes (Kuh, 2008).

Estas actividades complementan la formación académica, proporcionando contextos reales donde los estudiantes pueden aplicar sus conocimientos y desarrollar competencias esenciales para su futuro profesional.

2.11. Evaluación del aprendizaje en la educación superior

2.11.1. Características de la evaluación del aprendizaje de estudiantes en la educación superior

Integralidad del aprendizaje desde las dimensiones valorativa, social, intelectual y afectiva del estudiante universitario. La evaluación debe alinearse con el enfoque cognitivo, afectivo y sociocultural del currículo, ya que su esencia radica en evaluar las capacidades, conocimientos, valores, actitudes e interacciones que ocurren en el aula (UNESCO, 2019).

- a. Característica procesal en todo el proceso educativo,** la evaluación debe llevarse a cabo en todos los momentos del proceso educativo: al inicio, durante y al final. Esto permite tomar decisiones pertinentes para mejorar el aprendizaje y evitar el fracaso. La falta de una evaluación continua puede acentuar errores o pasar por alto deficiencias en el aprendizaje.
- b. Intención Sistemática en función a los propósitos educativos,** se ejecuta conforme a criterios e indicadores alineados con los objetivos educativos. Sus resultados permiten reorientar el proceso educativo, reorganizar las programaciones e incorporar nuevas estrategias. Este proceso se organiza en fases planificadas, con la previa comunicación de los aprendizajes a evaluar. Se utilizan técnicas e instrumentos válidos y confiables para obtener información relevante sobre el progreso de los estudiantes. Además, se valora la recolección de información mediante técnicas no formales, como la observación casual (UNESCO, 2019).

- c. Efecto Participativo y socioformativo:** La evaluación debe involucrar a los diversos actores del proceso educativo, incluyendo estudiantes, docentes, directores y padres de familia, a través de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Es fundamental permitir que los estudiantes propongan métodos de evaluación, asumiendo de manera progresiva la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- d. Flexibilidad del aprendizaje:** Es un enfoque que busca adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, permitiendo que cada uno avance a su propio ritmo y de acuerdo con sus propios estilos de aprendizaje. Este concepto es fundamental en un entorno educativo que reconoce la diversidad y promueve la inclusión.

La flexibilidad del aprendizaje puede manifestarse en diversas formas, incluyendo horarios de clase flexibles, opciones de cursos en línea y presenciales, y la posibilidad de personalizar el plan de estudios según los intereses y objetivos profesionales de los estudiantes (Collis et al., 2001).

La evaluación en la educación superior presenta uno de los desafíos más significativos, debido a la notable deficiencia en su implementación profesional. En general, se tiene un conocimiento limitado sobre diversos aspectos de la evaluación, como su función en el currículo, las técnicas e instrumentos utilizados, y su impacto en el aprendizaje (Zabalza, 2013). Esta falta de conocimiento afecta negativamente la práctica pedagógica, ya que la evaluación es un componente crucial del proceso educativo. A pesar de estas deficiencias, no se hará un análisis exhaustivo de la evaluación, sino que se hará referencia al sentido de la evaluación desde la perspectiva de la práctica docente (Amachi Amezcua, 2016). Se puede realizar enfoques evaluativos como:

2.11.2. La evaluación sumativa en la universidad, centrada en la enseñanza y en criterios o estándares (normalizados)

La evaluación sumativa es una metodología que se caracteriza por su objetividad y su enfoque en los resultados finales. Según Gil (2009), en la educación superior, la evaluación tiende a centrarse en la función sumativa, lo que implica una orientación hacia la verificación de resultados y la medición del aprendizaje de los estudiantes.

Este tipo de evaluación ejerce una considerable presión sobre los estudiantes debido a la importancia excesiva que se le otorga a los exámenes escritos y sus resultados. Esta situación conduce a la realización de comparaciones basadas en criterios estadísticos, clasificando a los estudiantes en diferentes niveles de rendimiento, frecuentemente en tercios.

Robinson (2015) señala que "estas evaluaciones ocupan mucho tiempo y disminuyen las oportunidades de desarrollar su creatividad y espíritu emprendedor innato, precisamente las capacidades que pueden protegerlos frente a la imprevisibilidad del futuro en cualquier parte del mundo".

2.11.3. La evaluación formativa universitaria

López (2013) indica que, "la evaluación formativa identifica y registra las competencias que se pretende desarrollar a través de los procesos y las evidencias generadas por los estudiantes, con la intención de valorar la evolución y la transferencia de las mismas" (p, 175). Según Brookhart (2009), la evaluación formativa es un proceso mediante el cual se recopila información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, la cual es utilizada por los docentes para tomar decisiones informadas sobre el aprendizaje de los estudiantes. Esta evaluación no solo permite ajustar y mejorar continuamente la enseñanza, sino que también es una herramienta crucial para entender el progreso y las necesidades de cada estudiante en tiempo real.

Aunque la evaluación formativa es esencial para la mejora continua del proceso educativo, también debe estar al servicio de la evaluación sumativa. Esto implica que, además de contribuir al desarrollo diario y progresivo del aprendizaje, la evaluación formativa debe integrarse con la evaluación sumativa para ofrecer una visión completa y precisa del rendimiento y las competencias adquiridas por los estudiantes a lo largo del tiempo (Amachi, 2016).

2.12. Factores que influyen en el rendimiento académico

2.12.1. Factores endógenos

Factores que se encuentran adheridos al estudiante universitario y puede ser de naturaleza somática o psicológica.

2.12.2. Factores Psicológicos

Entre los factores que pueden influir en el rendimiento académico, se encuentran la confianza en sí mismo, el tipo de personalidad, la capacidad de atención, la comprensión de lectura, los intereses y habilidades, los hábitos de estudio, la intensidad y duración de las motivaciones, el ajuste emocional, la adaptación al grupo académico, el nivel intelectual, la concentración, la habilidad para relacionarse socialmente, las actitudes hacia el estudio, las relaciones familiares y los niveles de aspiración. Todos estos elementos juegan un papel crucial en el desempeño educativo (Espinoza et al., 2014).

2.12.3. Factores somáticos

- a. La edad: Factor somático que va determinado por aspectos como la aptitud académica y el desarrollo del conocimiento.

Este factor es un índice de medición que se hace en la primera instancia, que por lo general mediante examen de admisión para elegir los estudiantes a las universidades del Perú.

- b. Perturbaciones funcionales, aspecto en el que los estudiantes presentan problemas como miopía, tartamudez, deficiencia auditiva u otras condiciones similares
- c. Deficiencias sensoriales, carencia que tienen algunos estudiantes universitarios en los sentidos.
- d. Estado de salud nutricional, plantea que hay relación entre la nutrición y el rendimiento académico (Espinoza et al., 2014)

2.12.4. Factores exógenos que influyen en el rendimiento académico universitario

Entre ellos podemos resaltar contextos sociales y culturales en que se desenvuelve el individuo y del cual son fundamentales a la institución educativa y el hogar.

2.13. Desempeño docente superior y su influencia en la calidad de la educación universitaria

El desempeño docente superior es un factor determinante en la calidad de la educación universitaria. Los docentes que demuestran un alto nivel de competencia no solo en sus conocimientos disciplinarios, sino también en sus habilidades pedagógicas, juegan un papel crucial en el proceso educativo. Su capacidad para transmitir conocimientos de manera clara y efectiva, motivar a los estudiantes, y fomentar un ambiente de aprendizaje positivo influye directamente en el rendimiento académico de los estudiantes.

Investigaciones han demostrado que la calidad del profesorado está estrechamente ligada a los logros académicos de los estudiantes.

Profesores con un fuerte compromiso con la investigación y la innovación educativa tienden a enriquecer sus clases con contenidos actualizados y relevantes, lo que mantiene a los estudiantes interesados y comprometidos con su aprendizaje.

Además, estos docentes suelen ser más efectivos en la implementación de metodologías de enseñanza que promueven el pensamiento crítico y la resolución de problemas, habilidades esenciales en el entorno laboral moderno.

El impacto del desempeño docente superior también se refleja en la satisfacción general de los estudiantes. Aquellos que aprenden de profesores altamente calificados reportan mayores niveles de satisfacción y están más motivados para participar activamente en su educación. Este ambiente positivo no solo mejora el rendimiento académico, sino que también contribuye a la formación de profesionales competentes y seguros de sí mismos. (Juárez, 2012).

2.13.1. Factores que influyen en el desempeño docente universitario

El rendimiento académico de los estudiantes está condicionado por una variedad de factores que abarcan tanto aspectos individuales como contextuales. Entre estos, los factores asociados al profesorado juegan un papel crucial. La formación profesional del profesorado es uno de los elementos más determinantes; una sólida preparación académica y pedagógica no solo mejora las competencias docentes, sino que también se traduce en una mayor eficiencia en el desempeño de sus labores. La salud del profesor, su motivación y su compromiso con la enseñanza son igualmente vitales. Un profesor que goza de buena salud y que está motivado y comprometido con su trabajo puede crear un ambiente de aprendizaje más efectivo y estimulante para los estudiantes.

Los factores asociados al alumnado son igualmente importantes y presentan una estructura similar a la del profesorado. El estado de salud de los estudiantes, su nivel de preparación previa y su grado de motivación y compromiso con el aprendizaje son aspectos fundamentales que afectan directamente su rendimiento académico. Estos factores, a su vez, están influenciados por condiciones familiares, la situación socioeconómica, el profesorado y el ambiente escolar.

En este contexto, el papel del profesor es decisivo, ya que puede actuar como un catalizador de la motivación estudiantil. Un profesorado bien preparado y motivado no solo transmite conocimientos, sino que también inspira y fomenta el interés y la dedicación de los estudiantes.

Además, el contexto socio-cultural no puede ser ignorado. La sociedad, entendida como un organismo socio-económico, político y cultural, ejerce una influencia poderosa sobre el desempeño docente y, por ende, sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Las condiciones socioeconómicas y culturales en las que se desenvuelven tanto profesores como estudiantes moldean sus expectativas, recursos y posibilidades de éxito educativo. En este sentido, una sociedad que valora y apoya la educación, proporciona los recursos necesarios y fomenta una cultura de aprendizaje continuo, contribuye significativamente al desarrollo profesional del profesorado y al rendimiento académico del alumnado (García, 2019).

2.13.1.1. Calidad en educación.

El desempeño docente es considerado el principal factor que determina la calidad de la educación superior. Según Cooper (1994), este desempeño se define como la capacidad de interactuar con otras personas, comprenderlas y utilizar diversos medios y modos de comunicación.

Para alcanzar un buen desempeño docente, es fundamental equilibrar los conocimientos específicos de la disciplina con los conocimientos pedagógicos. Además, implica una combinación de características individuales y profesionales del docente.

El desarrollo del desempeño docente se manifiesta en diversos contextos, como el dentro como fuera de aulas. Esto significa que no se limita únicamente al tiempo que el docente dedica a la enseñanza en el aula, sino que también incluye su participación en la vida institucional y en la sociedad en general.

Esta amplia participación permite a los docentes influir significativamente en el entorno educativo, promoviendo una cultura de aprendizaje continuo y contribuyendo al desarrollo integral de sus estudiantes.

Un aspecto clave del desempeño docente es la mejora continua y el perfeccionamiento de la misma. Esto permite a los docentes estar preparados para enfrentar nuevos desafíos en el campo del conocimiento, manteniéndose actualizados y mejorando constantemente sus habilidades (García, 2019).

2.13.1.2. Capacidades pedagógicas.

Estos elementos son fundamentales para evidenciar el nivel profesional del docente, quien debe no solo poseer conocimientos teóricos, sino también aplicarlos eficazmente en la práctica. La competencia profesional del docente se manifiesta a través de un conocimiento profundo de las disciplinas que enseña, estableciendo conexiones con otras áreas del saber y con el contexto real. Además, es esencial que el docente haga su materia atractiva para los estudiantes mediante una planificación educativa adecuada. Consiste en aplicar prácticas educativas que promuevan la formación de valores y utilizar de manera oportuna y adecuada el material educativo durante el desarrollo de los temas, con el objetivo de generar aprendizajes duraderos (García et al., 2017).

2.13.1.3. Emocionalidad de la cátedra universitaria.

El desempeño docente se establece como el componente esencial de la calidad educativa en el ámbito de la educación superior. Esta premisa, defendida por Cooper (1994), sostiene que el éxito en la enseñanza se sustenta en la capacidad del docente para interactuar eficazmente, comprender a sus estudiantes y utilizar una variedad de medios y métodos de comunicación.

Sin embargo, la excelencia en el desempeño docente no se limita únicamente a estas habilidades, sino que requiere un equilibrio entre los conocimientos disciplinarios y pedagógicos, así como una combinación de características individuales y profesionales que se desarrollan en diversos contextos, desde el aula hasta la comunidad.

El fundamento del desempeño docente se encuentra en la vocación pedagógica del maestro, su autoestima y su seguridad en el conocimiento de los temas que imparte. Un docente que se valora a sí mismo y que está seguro de sus capacidades es capaz de transmitir confianza y entusiasmo a sus estudiantes. Esta autoafirmación no solo eleva la calidad de la enseñanza, sino que también promueve un ambiente de respeto y motivación entre los estudiantes.

Además, la equidad y justicia que el docente demuestra hacia sus alumnos es un indicador crucial de su desempeño. Tratar a todos los estudiantes con igualdad, proporcionarles las mismas oportunidades y mantener un trato justo, son aspectos que contribuyen significativamente a la satisfacción y bienestar de los alumnos. La satisfacción que el docente obtiene de su labor también refleja su compromiso y dedicación hacia la enseñanza.

La responsabilidad en el desempeño de las funciones docentes es otro aspecto fundamental. Un docente eficaz es puntual, asiste regularmente al centro de trabajo, participa en eventos académicos y muestra un interés genuino por las necesidades y problemas de la institución educativa. La toma de decisiones que garantizan una atención oportuna a los alumnos también es crucial, ya que refleja el compromiso del docente con el bienestar y el desarrollo de sus estudiantes.

Las relaciones interpersonales con los alumnos son cruciales para un desempeño docente eficaz. La capacidad de un docente para impactar positivamente en el aprendizaje de los estudiantes, su preocupación y comprensión de los problemas de los alumnos, y su flexibilidad para aceptar la diversidad de opiniones y sentimientos son aspectos que contribuyen a un ambiente de aprendizaje saludable y productivo. Además, la habilidad para escuchar y asesorar a los estudiantes es vital para crear un entorno de confianza y apoyo.

El desempeño docente se refleja también en los resultados educativos. El promedio del rendimiento académico de los alumnos es un indicador directo del impacto del docente. Sin embargo, la preparación de los estudiantes no se mide solo por sus calificaciones, sino también por su desarrollo integral, que incluye valores como el amor al país, el medio ambiente, al estudio y a las personas. Estos valores son fundamentales para formar ciudadanos comprometidos y responsables, que puedan contribuir positivamente a la sociedad (García et al, 2017).

2.13.1.4. Indicadores de motivación en el desempeño del docente universitario

a. Interés en el ámbito de estudio/aprendizaje

Cuando se examina la evolución y transformación de los intereses de los estudiantes, se está considerando un proceso dinámico y continuo que tiene un impacto significativo en su desarrollo tanto personal como académico.

A medida que los estudiantes buscan satisfacer sus necesidades iniciales, a través de diversas experiencias y vivencias, comienzan a lograr nuevos intereses. Este descubrimiento no solo amplía sus horizontes, sino que también los transforma de manera profunda. “Una definición funcional de motivo como interés recurrente por un estado objetivo basado en un incentivo natural, un interés que vigoriza, orienta y selecciona la conducta” (García, 2005).

b. Voluntad en la motivación del desempeño docente

Esta idea, fundamentada en la filosofía kantiana, subraya el respeto hacia toda voluntad racional, tratándola como un fin en sí misma y no meramente como un medio. Esto implica reconocer que la voluntad es autónoma, es decir, que se autoimpone las leyes a las que decide obedecer. Dado que el imperativo categórico encapsula la idea de la autonomía de la voluntad, es lógico que pueda formularse de manera que refleje esta autonomía.

Por esta razón, Kant también expresa, “no obrar nunca sino según una máxima que pueda ser sin contradicción, ley universal, y, por lo tanto, obrar siempre de tal modo que la voluntad pueda considerarse a sí misma como hacedora de la ley universal mediante su máxima” (Castillo, 2015). La voluntad racional es crucial para crear la ley moral universal porque puede autolegislación, estableciendo sus propias leyes morales sin depender de influencias externas. Esto se realiza mediante imperativos categóricos, mandatos incondicionados aplicables a cualquier ser racional. Esta capacidad de la voluntad introduce proposiciones sintéticas a priori en la moral, que se conocen independientemente de la experiencia empírica. A diferencia del conocimiento teórico, estas proposiciones amplían nuestro entendimiento sobre cómo actuar de manera universal y necesaria.

La moral se establece, así como un ámbito de acción basado en principios universales y necesarios, independientes de deseos individuales. La voluntad racional, por tanto, no solo crea la ley moral, sino que nos obliga a actuar según principios éticos que trascienden nuestros intereses personales, promoviendo una ética fundamentada en la razón y la universalidad (Ledo, 2007).

c. Disciplina en la cátedra universitaria

La disciplina es un conjunto de técnicas utilizadas para mantener un entorno de aprendizaje libre de problemas de conducta, estableciendo normas y límites claros para un trabajo eficiente.

Esto implica que la disciplina no es responsabilidad de un solo actor, sino el resultado de la interacción de múltiples factores. Entre estos factores se encuentran la influencia familiar, las características individuales de los estudiantes, las metodologías de enseñanza y las políticas institucionales (García, 2019).

El establecimiento de normas claras desde el inicio es crucial. Estas normas permiten a los estudiantes entender las expectativas y las consecuencias de sus acciones, facilitando una convivencia armónica y un trabajo académico eficiente. El reglamento de convivencia se convierte en una herramienta normativa y pedagógica, regulando la organización y la convivencia dentro del ámbito académico. Esto asegura que todos los miembros de la comunidad educativa conozcan y respeten los límites establecidos, promoviendo un ambiente ordenado y seguro.

Más allá de las normas externas, la disciplina también implica el dominio de sí mismo. La autodisciplina es la capacidad de ajustar la conducta personal a las exigencias del estudio y actuar de manera libre y responsable sin perjudicar a los demás.

Este aspecto de la disciplina, que forma parte del mundo interno de cada individuo, es un hábito que se desarrolla con el tiempo. Promueve no solo el éxito académico, sino también la formación de una vida cívica responsable.

La autodisciplina vincula el ambiente académico con el desarrollo personal. Promueve una formación integral que prepara a los estudiantes no solo para alcanzar metas académicas, sino también para enfrentar los desafíos de la vida cotidiana. Desde esta perspectiva, la universidad no solo tiene la función de educar en conocimientos, sino también en valores. Así, la disciplina en el aula contribuye a formar ciudadanos preparados para vivir en armonía y democracia. (García, 2019).

2.13.1.5. Estrategias didácticas, medios y materiales en la didáctica universitaria.

a. Estrategia Didáctica

Chávez (2003) indica que, en las instituciones de educación superior, la implementación de estrategias didácticas requiere un procedimiento organizado, formalizado y dirigido hacia el logro de metas claramente definidas.

La correcta aplicación de estas estrategias implica una mejora continua de procedimientos y técnicas, cuya selección y diseño detallado recaen en el docente. Este ensayo explora cómo la planificación consciente y reflexiva del proceso de enseñanza-aprendizaje es crucial para alcanzar los objetivos educativos establecidos. La estrategia didáctica se entiende como un conjunto de procedimientos respaldados por técnicas de enseñanza empleadas para realizar la acción pedagógica. Esto requiere que el docente planifique meticulosamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, seleccionando de manera consciente y reflexiva las técnicas y actividades necesarias para alcanzar los objetivos establecidos. La planificación es un proceso crucial que asegura que las actividades didácticas sean coherentes y efectivas.

En este contexto, es fundamental definir la técnica como los procedimientos didácticos y los recursos específicos utilizados para cumplir los propósitos planteados por la estrategia didáctica. Las técnicas didácticas son las herramientas específicas que los docentes emplean para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Estas pueden variar desde el uso de recursos tecnológicos hasta metodologías participativas y colaborativas. En el contexto universitario, las estrategias didácticas son esenciales para optimizar el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. Estas estrategias incluyen métodos como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), que promueve el pensamiento crítico y la resolución de problemas a través de situaciones reales.

El Aprendizaje Cooperativo fomenta la colaboración y el trabajo en equipo, mientras que el Estudio de Casos permite aplicar teorías a contextos prácticos. La Clase Invertida (Flipped Classroom) utiliza el tiempo de clase para actividades interactivas y resolución de problemas, en lugar de la tradicional exposición de contenidos. Además, el uso de Tecnologías Educativas enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante plataformas y herramientas interactivas.

Estas estrategias requieren planificación, conocimiento del estudiante, evaluación continua y adaptabilidad para ser efectivas, asegurando una educación integral y de calidad que prepare a los estudiantes para los desafíos futuros. “Las tendencias actuales de universidad fomentan el autoaprendizaje por medio de una serie de técnicas y estrategias didácticas que van desde el uso de bibliotecas virtuales, al de las simulaciones interactivas, portafolios digitales, uso de diarios de clase, trabajo colaborativo y cooperativo, estudios de casos, aprendizajes basados en problemas, entre otros” (Chávez, 2003).

b. Medios y Materiales

Los materiales didácticos de alta calidad juegan un papel crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que no solo apoyan la labor del docente, sino que también promueven una mayor colaboración entre estudiantes, familias y maestros. Según un estudio reciente, el uso de materiales educativos de alta calidad, como los libros electrónicos (e-textbooks), facilita el aprendizaje al permitir que los estudiantes interactúen de manera más profunda con los conceptos, especialmente en áreas técnicas como la ingeniería. Estos materiales no solo actúan como herramientas de aprendizaje, sino también como mediadores que enriquecen la experiencia educativa (Rzyankina, 2024)

2.13.1.1. Métodos y Técnicas didácticas, aplicables en la educación superior.

En lo referente al método de enseñanza, López (1995) destaca que este se relaciona con el trayecto planificado para alcanzar un objetivo determinado. En el ámbito educativo, la meta es proporcionar un proceso formativo de calidad superior, tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. Este método, por lo tanto, comprende una serie de etapas o fases que se estructuran de manera sistemática y secuencial en el tiempo. De esta manera, el método refleja un orden que está vinculado con la noción de procedimiento.

a. Aplicación de organizadores gráficos

Los organizadores gráficos se describen como diagramas que muestran las relaciones jerárquicas y paralelas entre conceptos generales e inclusivos, así como sus detalles específicos. Estos organizadores actúan como representaciones visuales del conocimiento, estableciendo conexiones entre diferentes unidades de información o contenido. De este modo, se utilizan como herramientas educativas destinadas a fomentar un aprendizaje significativo. Los organizadores gráficos tienen como objetivo vincular el nuevo aprendizaje con el conocimiento previo del estudiante (García, 2019).

b. Medios

Diversos autores definen los medios como soportes materiales que transmiten información. Según Acevedo (2002), un medio es "cualquier dispositivo y equipo que se utiliza formalmente para transmitir información entre las personas". Esto incluye objetos tangibles que pueden recibir, almacenar o transmitir información, vistos desde una perspectiva instrumental. Desde esta perspectiva, los medios tienen una finalidad comunicativa o informativa, ya que la enseñanza es esencialmente un proceso de comunicación que responde a un esquema estructurado donde se intercambia información.

Por tanto, algunos autores distinguen los medios como canales de comunicación que conectan a los diferentes agentes curriculares, tales como diseñadores, profesores, profesores-alumnos, alumnos entre sí, y profesores entre sí, influyendo en el patrón de flujos comunicativos en el aula.

Castillo (2015) define los medios como “los elementos curriculares que, por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización propician el desarrollo de habilidades cognitivas en los sujetos, en un contexto determinado, facilitando y estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación y comprensión de la información por el alumno y la creación de entornos diferenciados que propicien los aprendizajes”.

2.14. Funciones del docente en la formación universitaria

2.14.1. Función curricular de la cátedra

La función curricular de la cátedra es una responsabilidad crucial del docente universitario, que abarca la planificación, diseño, implementación y evaluación de los contenidos y actividades educativas de una asignatura.

El docente debe elaborar un plan de estudios detallado que incluya objetivos de aprendizaje, metodologías de enseñanza y criterios de evaluación, alineándose con las prescripciones administrativas del currículum y adaptándose al contexto social del centro educativo. Además, es esencial seleccionar y organizar contenidos relevantes y actuales, aplicar diversas metodologías de enseñanza para promover un aprendizaje activo, y diseñar instrumentos de evaluación continua que proporcionen retroalimentación efectiva. Al cumplir con estas responsabilidades, el docente no solo facilita el aprendizaje de los estudiantes, sino que también asegura que la cátedra contribuye a los objetivos del Proyecto Educativo Institucional, creando un entorno educativo inclusivo y pertinente (Espinoza et al., 2014).

2.14.2. Función didáctica de la cátedra

La función didáctica de la cátedra se enfoca en la transmisión estructurada de conocimientos y habilidades a los estudiantes, fomentando su comprensión y aplicación práctica. Además, promueve el desarrollo del pensamiento crítico y analítico mediante la interacción y el debate en el aula. También incentiva el aprendizaje autónomo a través de tareas y proyectos que desafían a los estudiantes a profundizar en los temas tratados.

Por último, la cátedra evalúa el progreso y la comprensión de los estudiantes, proporcionando retroalimentación constructiva para asegurar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje y adaptando las estrategias de enseñanza según las necesidades detectadas. (Espinoza et al., 2014).

2.14.3. Función evaluadora de la cátedra

La función evaluadora de la cátedra mide el rendimiento y aprendizaje de los estudiantes, y la efectividad de las estrategias de enseñanza. Utiliza evaluaciones formativas para proporcionar retroalimentación continua y evaluaciones sumativas para valorar el logro de los objetivos educativos.

Las herramientas incluyen exámenes, trabajos, presentaciones y proyectos. Además, puede emplear coevaluación y autoevaluación para fomentar la reflexión crítica. La evaluación no solo califica, sino que identifica áreas de mejora, ajusta el currículo y asegura la calidad educativa, garantizando que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para su desarrollo (Espinoza et al., 2014).

2.14.4. Función tutorial de la cátedra

Se centra en ofrecer apoyo personalizado a los estudiantes, guiándolos en su desarrollo académico y profesional. Los tutores ayudan a los estudiantes a identificar sus fortalezas y debilidades, proporcionando orientación sobre cómo mejorar en áreas específicas.

Esta función también incluye la asesoría en la planificación de sus estudios, la elección de cursos y la preparación para el futuro laboral. Además, los tutores fomentan la autoconfianza y la motivación, promoviendo un ambiente de aprendizaje positivo. El objetivo principal es asegurar que los estudiantes reciban la atención individualizada necesaria para alcanzar su máximo potencial académico (Espinoza et al., 2014).

2.14.5. Formación permanente de la cátedra

Implica la actualización continua de conocimientos y habilidades pedagógicas del personal docente. Este proceso es esencial para adaptarse a los cambios y avances en el campo de estudio, así como a las nuevas metodologías de enseñanza. La formación puede incluir cursos, talleres, conferencias y la participación en investigaciones. Este desarrollo profesional constante garantiza que los docentes estén bien equipados para ofrecer una educación de alta calidad, innovadora y relevante, beneficiando así a los estudiantes y mejorando la institución educativa en su conjunto (Espinoza et al., 2014).

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- a) **Aprendizaje.** Es un proceso mediante el cual se adquieren conocimientos, habilidades, valores y actitudes, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza. Este proceso puede ser consciente e intencional, como cuando se estudia un tema específico, o inconsciente, como cuando se adquieren hábitos y costumbres. David Ausubel destaca la importancia del aprendizaje significativo, que se produce cuando el nuevo conocimiento se relaciona de manera sustantiva y no arbitraria con lo que el alumno ya sabe. En contraste con el aprendizaje memorístico, el aprendizaje significativo permite una comprensión profunda y una mayor capacidad para aplicar lo aprendido en diferentes contextos. La enseñanza efectiva debe enfocarse en averiguar los conocimientos previos del estudiante y construir sobre esa base. (Ausubel, 1968).
- b) **Competencia.** a competencia se define como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que una persona posee y que son necesarias para realizar eficientemente una determinada tarea o actividad en un contexto específico. Según Noam Chomsky, la competencia se refiere al conocimiento implícito del lenguaje y las reglas que lo rigen, en contraposición a la actuación, que es el uso concreto del lenguaje en situaciones reales.

En el ámbito profesional, las competencias incluyen tanto habilidades técnicas como habilidades blandas, que son esenciales para el desempeño efectivo en el entorno laboral. Las competencias se desarrollan y mejoran a través de la educación, la formación y la experiencia práctica, y son fundamentales para la adaptación y el éxito en un mundo laboral en constante cambio (Chomsky, 1984).

- c) **Contenido actitudinal.** conjunto de actitudes y disposiciones que los estudiantes deben desarrollar y adoptar como parte de su formación académica y personal. Estas actitudes están consignadas en el programa curricular y son fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes. Incluyen valores como la ética, la responsabilidad, el respeto, la cooperación y la empatía. El objetivo es que los estudiantes internalicen estas actitudes en un periodo determinado de tiempo, lo cual les permitirá no solo adquirir conocimientos técnicos, sino también comportarse de manera adecuada en diferentes contextos sociales y profesionales. Este proceso de internalización se facilita a través de actividades educativas, interacciones en el aula y ejemplos proporcionados por los docentes. (Chomsky, 1984).
- d) **Contenido conceptual.** Conocimientos y conceptos específicos que los estudiantes deben aprender y entender dentro de un área temática. Estos conceptos forman la base del currículo educativo y son esenciales para el desarrollo de un conocimiento profundo y estructurado en los estudiantes.

El contenido conceptual incluye definiciones, teorías, principios y hechos que son fundamentales para el dominio de una disciplina.

En la práctica educativa, los contenidos conceptuales se organizan y presentan de manera sistemática para facilitar el aprendizaje significativo.

Por ejemplo, en el uso de mapas conceptuales, estos contenidos se representan gráficamente para mostrar las relaciones entre diferentes conceptos y ayudar a los estudiantes a organizar y retener la información de manera más efectiva. (Novak, 2008)

- e) **Contenido procedimental.** Conjunto de habilidades, técnicas y métodos que los estudiantes deben aprender y dominar para realizar diversas tareas y actividades dentro de su área de estudio. Este tipo de contenido incluye procedimientos específicos y secuenciales que permiten a los estudiantes aplicar el conocimiento teórico en situaciones prácticas. Los procedimientos pueden abarcar desde la realización de experimentos en un laboratorio, la resolución de problemas matemáticos, hasta el uso de herramientas tecnológicas y software especializado. La enseñanza de contenidos procedimentales implica guiar a los estudiantes a través de pasos detallados, proporcionar ejemplos y ofrecer oportunidades para practicar y perfeccionar estas habilidades. El objetivo es que los estudiantes no solo comprendan cómo realizar estas tareas, sino que también adquieran la competencia y la confianza necesarias para aplicarlas de manera autónoma y eficiente en situaciones reales. (Zabala et al., 2008)
- f) **Currículo.** El conjunto de normas, currículos, programas, metodologías y procesos que aportan a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local. (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 1998)
- g) **Docente.** El docente es un profesional encargado de facilitar el aprendizaje y la formación de los estudiantes a través de la enseñanza. Su labor incluye la planificación y ejecución de actividades educativas, la evaluación del progreso de los estudiantes, y el fomento de un ambiente de aprendizaje positivo. Además, los docentes deben mantenerse actualizados en su campo de conocimiento y en las metodologías pedagógicas para asegurar una educación de calidad.
- Su rol no solo se limita a la transmisión de conocimientos, sino que también implica orientar y motivar a los estudiantes, ayudándoles a desarrollar competencias cognitivas, emocionales y sociales necesarias para su desarrollo integral. (Lemos, 1992)

- h) Enfoque.** Perspectiva o punto de vista desde el cual se aborda un tema o se analiza una realidad. (Real Academia Española, 2020)
- i) Estrategia.** Conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin. (Real Academia Española, 2020)
- j) Formación profesional.** Formación profesional. Conjunto de estudios y prácticas destinados a capacitar al individuo para el ejercicio de una profesión u oficio. (Real Academia Española, 2020).
- k) Implementación.** Implementación. Acción y efecto de poner en funcionamiento un proyecto o un plan previamente diseñado. (Real Academia Española, 2020).
- l) Método de aprendizaje.** Método de aprendizaje. Procedimiento que se sigue para adquirir conocimientos o habilidades mediante el estudio o la experiencia. (Real Academia Española, 2020)
- m) Objetivos curriculares.** Objetivos curriculares. Son las intenciones educativas que se pretenden alcanzar con el desarrollo del currículo y que expresan los aprendizajes esperados en los alumnos al finalizar un ciclo o etapa educativa. (Santos, 1993)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

1. Caracterización y contextualización de la investigación

1.1. Descripción del perfil de la institución educativa universitaria

La Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH), ubicada en la provincia de Chota, región Cajamarca, es un baluarte de la educación superior en Perú. Fundada el 11 de mayo de 2010 bajo la Ley N° 29531, La UNACH es una institución pública, sin fines de lucro, que posee autonomía en los aspectos académicos, económicos, normativos y administrativos.

Con dos campus en funcionamiento, Colpa Matara y Colpa Huacariz, la UNACH no solo se destaca por su infraestructura moderna y planes de expansión, sino también por su accesibilidad para la población estudiantil. La universidad se compromete con la salud y el bienestar de sus educandos, ofreciendo servicios médicos y programas de apoyo.

La UNACH es ampliamente reconocida por su aporte al desarrollo de la población mediante la investigación científica y la proyección social. No obstante, enfrenta desafíos importantes, como la necesidad de diversificar sus fuentes de financiamiento y fortalecer su conexión con el sector productivo para maximizar su impacto. Con el licenciamiento otorgado por la SUNEDU se posiciona como un centro de excelencia educativa, preparando a sus estudiantes para convertirse en líderes en un mundo en constante evolución.

1.2. Breve reseña histórica de la Universidad Nacional Autónoma de Chota

La UNACH es una institución pública dedicada a la educación superior, que promueve el desarrollo científico, la difusión del conocimiento y la cultura. Además, se enfoca en la extensión y proyección social para contribuir al desarrollo local, regional y nacional. Fundada el 11 de mayo de 2010 mediante la Ley N° 29531, la UNACH opera con autonomía académica, económica, normativa y administrativa, y se reconoce como una entidad sin fines de lucro.

La sede principal de la UNACH se encuentra en la provincia de Chota, región Cajamarca. Actualmente, cuenta con dos campus universitarios en Colpa Matará y Colpa Huacariz. La universidad ofrece cinco carreras profesionales: Ingeniería Civil, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Forestal y Ambiental, Contabilidad y Enfermería. Estos programas están diseñados para atender las necesidades educativas de la región y promover el desarrollo sostenible.

Hace dos décadas, un grupo de ciudadanos de Chota trabajó arduamente para traer educación superior a la región. Aunque inicialmente lograron que la Universidad Nacional de Cajamarca (UNC) ofreciera el programa de Enfermería en Chota, las demandas crecientes de la población no fueron adecuadamente atendidas. Este desafío motivó a las autoridades locales y a la comunidad a iniciar un proyecto para crear una nueva universidad que satisficiera mejor las necesidades locales.

Después de años de esfuerzos, el 15 de abril de 2010 se aprobó el dictamen del Proyecto de Ley N° 1223/2006, estableciendo oficialmente la UNACH. La inauguración formal ocurrió el 11 de mayo de 2010, con la firma del presidente Alan García Pérez. Desde entonces, la universidad ha crecido y se ha desarrollado, adaptándose a los desafíos educativos y sociales de la región.

En los últimos años, la UNACH ha implementado varios planes y programas para mejorar la calidad de la educación que ofrece. La universidad tiene planes de Trabajo enfocado en la constitución de órganos de gobierno para la institucionalización universitaria y el fortalecimiento de la calidad educativa. Este plan también contempla actividades orientadas a la investigación y a la mejora continua de los procesos académicos y administrativos.

La UNACH también ha participado activamente en programas de capacitación para sus docentes, mejorando sus competencias digitales y metodológicas. Estas iniciativas han sido bien recibidas, con una alta participación y satisfacción por parte del personal docente y los estudiantes. No solo se dedica a la formación académica, sino que también se involucra en proyectos de extensión y proyección social. Organiza concursos de investigación, conferencias y actividades culturales que benefician tanto a la comunidad universitaria como a la sociedad en general. Además, la universidad trabaja en estrecha colaboración con otras instituciones y organismos para promover el desarrollo regional.

En resumen, la universidad chotana se ha consolidado como un pilar importante en la educación superior de la región de Cajamarca, contribuyendo al desarrollo local y brindando oportunidades de formación de calidad a miles de jóvenes peruanos. Su compromiso con la excelencia educativa y el desarrollo comunitario continúa siendo una prioridad, asegurando un futuro prometedor para la región y sus habitantes.

1.3. Características, demográficas y socioeconómicas del contexto geo-demográfico de la Universidad Nacional Autónoma de Chota

La provincia de Chota, ubicada en el departamento de Cajamarca, Perú, contaba con una población de 160 447 habitantes según el censo de 2007, representando el 11.6% del total de la población departamental. Durante el período intercensal 2007-2017, la tasa de crecimiento promedio anual de la población en el departamento de Cajamarca fue negativa, registrando un -0.3%. No obstante, a nivel provincial, la provincia de Cajamarca experimentó un crecimiento significativo del 10.2%, con una tasa promedio anual de crecimiento del 1.0%.

En contraste, las provincias de San Miguel (-2,0%), Santa Cruz (-1,6%) y Chota (-1,1%) presentaron las tasas de crecimiento con mayor decrecimiento en comparación con el resto de provincias del departamento.

En 2007, la población de la provincia de Chota estaba compuesta por un 49.8% de hombres y un 50.2% de mujeres, una distribución similar a la del departamento de Cajamarca, donde los hombres representaban el 50.1% y las mujeres el 49.9% de la población. En cuanto al nivel educativo, el 12.7% de la población de Chota de 15 años o más no contaba con ningún nivel de educación, superando al 10.6% del departamento de Cajamarca en la misma categoría. La agricultura era la principal actividad económica en Chota, empleando al 44.2% de la población ocupada, seguida por el comercio (14.3%), los servicios (13.9%) y la construcción (7.2%). En términos de pobreza, el 48.7% de la población de Chota se encontraba en situación de pobreza, una cifra superior al 43.2% del departamento de Cajamarca.

Las características demográficas y socioeconómicas de la provincia de Chota revelan una población con un nivel educativo bajo, una alta tasa de pobreza y una economía predominantemente agrícola.

La Universidad Nacional Autónoma de Chota desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la provincia, ofreciendo educación de calidad a la población y fomentando la creación de nuevas oportunidades económicas.

Figura 1

Población censada y tasa de crecimiento promedio anual, según provincia

CAJAMARCA: POBLACIÓN CENSADA Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL, SEGÚN PROVINCIA, 2007 Y 2017
(Absoluto y porcentaje)

Provincia	2007		2017		Variación intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	1 387 809	100,0	1 341 012	100,0	-46 797	-3,4	-0,3
Cajamarca	316 152	22,8	348 433	26,0	32 281	10,2	1,0
Cajabamba	74 287	5,3	75 687	5,6	1 400	1,9	0,2
Celendin	88 508	6,4	79 084	5,9	-9 424	-10,6	-1,1
Chota	160 447	11,6	142 984	10,7	-17 463	-10,9	-1,1
Contumazá	31 369	2,3	27 693	2,1	-3 676	-11,7	-1,2
Culervo	138 213	9,9	120 723	9,0	-17 490	-12,7	-1,3
Hualgayoc	89 813	6,5	77 944	5,8	-11 869	-13,2	-1,4
Jaén	183 634	13,2	185 432	13,8	1 798	1,0	0,1
San Ignacio	131 239	9,5	130 620	9,7	- 619	-0,5	0,0
San Marcos	51 031	3,7	48 103	3,6	- 2 928	-5,7	-0,6
San Miguel	56 146	4,0	46 043	3,4	-10 103	-18,0	-2,0
San Pablo	23 114	1,7	21 102	1,6	- 2 012	-8,7	-0,9
Santa Cruz	43 856	3,2	37 164	2,8	- 6 692	-15,3	-1,6

Nota. Información Censal del INEI – Censos nacionales y vivienda 2017

Participación de la población censada en edad de trabajar según provincias

De acuerdo con los resultados del censo de 2017, en el departamento de Cajamarca, la población en edad de trabajar (14 años o más) alcanzó las 971,105 personas, lo que representa el 72.4% de la población total. Las provincias con los mayores porcentajes de población en edad de trabajar, superando el promedio departamental, son San Miguel (75.7%), Hualgayoc (75.5%) y Santa Cruz (75.2%). En la provincia de Chota, el porcentaje de población en edad de trabajar es del 73.7%.

Figura 2*Participación de la población censada en edad para trabajar, según provincia*

**CAJAMARCA: PARTICIPACION DE LA POBLACION CENSADA EN EDAD DE TRABAJAR, SEGUN
PROVINCIA, 2007 Y 2017
(Absoluto y porcentaje)**

Provincia	Población censada				Población en Edad de Trabajar (PET)			
	2007		2017		2007		2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	1 387 809	100, 0	1 341 012	100, 0	937 380	67,5	971 105	72,4
Cajamarca	316 152	22,8	348 433	26,0	224 962	71,2	255 620	73,4
Cajabamba	74 287	5,4	75 687	5,6	47 858	64,4	51 473	68,0
Celendin	88 508	6,4	79 084	5,9	57 699	65,2	56 315	71,2
Chota	160 447	11,6	142 984	10,7	109 571	68,3	105 382	73,7
Contumazá	31 369	2,3	27 693	2,1	22 288	71,1	20 698	74,7
Cutervo	138 213	10,0	120 723	9,0	89 241	64,6	87 279	72,3
Hualgayoc	89 813	6,5	77 944	5,8	61 700	68,7	58 809	75,5
Jaén	183 634	13,2	185 432	13,8	122 872	66,9	134 555	72,6
San Ignacio	131 239	9,5	130 620	9,7	80 537	61,4	88 604	67,8
San Marcos	51 031	3,7	48 103	3,6	35 099	68,8	34 436	71,6
San Miguel	56 146	4,0	46 043	3,4	40 019	71,3	34 865	75,7
San Pablo	23 114	1,7	21 102	1,6	15 703	67,9	15 111	71,6
Santa Cruz	43 856	3,2	37 164	2,8	29 831	68,0	27 958	75,2

Nota. Información Censal del INEI – Censos Nacionales y vivienda 2017

1.4. Características culturales y ambientales

1.4.1. Cultura

Desde tiempos inmemoriales, la provincia de Chota ha sido un crisol de civilizaciones antiguas, cuyas raíces se extienden hasta la era preincaica y la época del imperio incaico. Este territorio, que una vez formó parte del corregimiento de Huambos en el oeste y Cusimango en el este, fue testigo de la influencia de culturas prominentes como la Chavín, Wari y Mochica. Estas culturas dejaron tras de sí huellas significativas en lugares como Pacopampa, Rejopampa y Negropampa, que son testimonios de su grandeza pasada.

En la mitad del siglo XV, el emperador inca Túpac Yupanqui incorporó estas tierras a su vasto imperio. La ciudad de Chota, por su parte, tiene el honor de haber sido fundada dos veces: la primera, bajo la bandera española en 1552, y la segunda, en una era colonial el 1 de noviembre de 1559, bajo el auspicioso nombre de ‘Todos los Santos’. Estos eventos marcaron el comienzo de una nueva era en la rica historia de Chota, entrelazando su legado precolombino con los hilos de la historia colonial.

1.4.2. Festividades

La festividad de San Juan Bautista es la celebración más destacada en Chota, iniciando el 13 de junio con una procesión de entrada triunfal y teniendo sus días principales el 23 y 24 de junio. El 22 de junio se celebra el Día de la Identidad Chotana, en honor a los notables locales José Becerra Silva y Anaximandro Vega.

Durante los días 23 y 24 de junio, se realiza la festividad de Sanjuanpampa en el fundo Corepuquio, incluyendo verbenas, conciertos, exposiciones y concursos de comidas típicas, canto pechado, danzas y música tradicionales, concursos de caballos de paso, corrida bufa, motocross y fulbito. Además, se lleva a cabo la elección de la Flor del Chot, que representa la belleza campesina de los caseríos y centros poblados de la provincia.

Finalmente, del 25 al 27 de junio, se realizan corridas de toros con cartel internacional en la plaza de toros “El Vizcaíno”, la segunda más importante del Perú después de la de “Acho” en Lima. Este evento ha otorgado a Chota el título de Capital Taurina del Norte del Perú. Por las noches conciertos musicales para el público, fuegos artificiales y otras más (Gente, 2017).

1.4.3. Factores ambientales

Chota se caracteriza por un clima generalmente templado, influenciado cíclicamente por el fenómeno de El Niño, que conlleva variaciones en las precipitaciones. La ubicación geográfica de la ciudad, próxima a la línea Ecuatorial y en una zona de baja altitud térmica, resulta en inviernos suaves y veranos calurosos y húmedos que se extienden de noviembre a abril. La temperatura media anual se mantiene alrededor de 17.8°C. (Gente, 2017).

2. Hipótesis de investigación

2.1. Hipótesis general

El desempeño docente se relaciona de manera significativa con el rendimiento académico en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el 2021

2.2. Hipótesis específicas

- a. El nivel de desempeño docente en los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota es alto.
- b. El nivel de rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota es bajo.
- c. La relación entre el nivel de desempeño docente y el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota es significativa.

3. Variables de Investigación

3.1. Variable independiente: Desempeño docente

Definición conceptual: El desempeño docente es el rol que cada docente realiza al momento de llegar al estudiante, empleando estrategias, medios, actitudes adecuadas para una enseñanza de calidad. (Martínez, 2012)

Definición operacional: El desempeño docente es el conjunto de competencias pedagógicas y profesionales evaluadas mediante una encuesta estructurada, diseñada específicamente para medir dimensiones mediante una encuesta que fue aplicada a los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, y las respuestas fueron cuantificadas utilizando una escala Likert de cuatro niveles: excelente, alto, medio y bajo. Siguiendo el enfoque de Kerlinger (1973), este procedimiento asegura que la variable "desempeño del docente" sea observable, medible y replicable en futuros estudios.

Dimensiones e indicadores:

- Preparación: Esta dimensión se refiere a la habilidad del docente para organizar y planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando las características y necesidades de los estudiantes, los objetivos curriculares, los contenidos y las metodologías adecuadas. Se evalúa mediante los siguientes indicadores:
 - Diagnóstico académico: Es el grado en que el docente identifica el nivel de conocimientos previos, las fortalezas y debilidades, los intereses y las expectativas de los estudiantes al inicio del curso o unidad.

- Dominio de contenido, enfoque y proceso pedagógico: Es el grado en que el docente demuestra un conocimiento profundo y actualizado de la materia que enseña, así como del enfoque y el proceso pedagógico que utiliza para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.
- Planificación de procesos pedagógico: Es el grado en que el docente elabora y presenta un plan de enseñanza coherente, secuenciado y articulado con los objetivos curriculares, los contenidos, las estrategias, las actividades y los recursos didácticos.
- Evaluación del curso: Es el grado en que el docente diseña y aplica instrumentos de evaluación válidos y confiables, que permiten medir el logro de los objetivos curriculares y retroalimentar a los estudiantes sobre su desempeño.
- Enseñanza: Puede ser definida como el proceso mediante el cual un educador facilita el aprendizaje, utilizando métodos y estrategias pedagógicas que permiten el desarrollo integral de los estudiantes. Según Edmund Ámidon, la enseñanza es “un proceso interactivo, que involucra principalmente el diálogo en el aula entre el docente y el alumno y ocurre durante ciertas actividades definibles” (Ámidon, 2024). Este enfoque destaca la importancia de la interacción y la comunicación en el proceso educativo. Se mide con los siguientes indicadores:
 - Método que emplea: Son las formas generales o globales que el docente utiliza para orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como expositivo, interrogativo, demostrativo, participativo, colaborativo, etc.
 - Preparación de material

- Procedimientos: Son las acciones o pasos que el docente sigue para aplicar los métodos elegidos, tales como explicar, preguntar, responder, ejemplificar, ilustrar, etc.
- Técnicas: Son las formas específicas o particulares que el docente utiliza para realizar los procedimientos, tales como lluvia de ideas, mapa conceptual, debate, estudio de casos, etc.
- Actividades de aprendizaje: Son las tareas o ejercicios que el docente propone a los estudiantes para que pongan en práctica los conocimientos adquiridos o desarrollen las habilidades requeridas.
- Actitud: Se refiere a la disposición del docente para asumir su rol con responsabilidad, compromiso, respeto y ética profesional. Se mide con los siguientes indicadores:
 - Actividades de aprendizaje a: Es el grado en que el docente respeta y promueve los derechos humanos, la diversidad cultural, la participación ciudadana y la convivencia pacífica entre los miembros de la comunidad educativa.
 - Mejora del proyecto educativo: Es el grado en que el docente contribuye al cumplimiento de la misión, la visión y los objetivos del proyecto educativo institucional o universitario.
 - Aprovechamiento de conocimientos: Es el grado en que el docente actualiza y profundiza sus conocimientos mediante la investigación científica o la formación continua.
 - Relaciones comunitarias: Es el grado en que el docente establece vínculos positivos y colaborativos con sus colegas, sus superiores, sus estudiantes y sus familias.
 - Interrelación

- Responsabilidades
- Desarrollo profesional: Se refiere a la capacidad del docente para reflexionar sobre su práctica pedagógica y buscar su mejora continua. Se mide con los siguientes indicadores:
 - Reflexión: Es el grado en que el docente analiza críticamente su desempeño docente y reconoce sus fortalezas y debilidades.
 - Responsabilidad profesional: Es el grado en que el docente cumple con sus obligaciones y deberes como docente, tales como asistir puntualmente, respetar el horario, entregar los informes, etc.
 - Desarrollo de la profesión: Es el grado en que el docente participa activamente en actividades de capacitación, actualización, innovación o investigación que le permiten mejorar su competencia profesional.
 - Compromiso: Es el grado en que el docente muestra interés, entusiasmo, dedicación y vocación por su labor docente.
 - Experiencia

Técnica/Instrumento: Encuesta/cuestionario

- El instrumento de recolección de datos consistió en un conjunto de preguntas diseñado para ser aplicado a una muestra representativa de estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, con el propósito de obtener información sobre su percepción del desempeño docente.
- El cuestionario, compuesto por 40 preguntas, incluía cuatro preguntas para cada dimensión evaluada. Las respuestas se registraron en una escala Likert de cuatro niveles: excelente (4 puntos), alto (3 puntos), medio (2 puntos) y bajo (1 punto). El puntaje máximo alcanzable era de 160 puntos y el mínimo de 40 puntos.

El cuestionario fue diseñado cumpliendo con los criterios de validez de contenido, validez de constructo y confiabilidad. Además, se realizó una prueba piloto con 30 estudiantes para asegurar la claridad y consistencia de las preguntas.

3.2. Variable dependiente: Rendimiento Académico

Definición conceptual: El rendimiento académico es el nivel de logro de los estudiantes en relación con los objetivos educativos establecidos. Refleja la capacidad de aplicar conocimientos, habilidades y competencias en tareas específicas, generalmente evaluado mediante calificaciones, exámenes y resultados académicos (García, 2017).

Definición operacional: El rendimiento académico se mide mediante las calificaciones de los alumnos en los cursos aplicados del ciclo académico 2021-II, que se relacionaron con el desempeño docente. Los cursos analizados fueron los siguientes:

- Tecnología de la Construcción I
- Geología
- Mecánica de Ingeniería de Materiales
- Tecnología del Concreto
- Mecánica de Suelos I
- Tecnología de la Construcción II
- Concreto Armado
- Mecánica de Fluidos I

De acuerdo con el Reglamento General de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, el rendimiento académico se considera aprobado cuando el promedio final es mayor o igual a 11. Las calificaciones se otorgan utilizando una escala vigesimal que va de cero (00) a veinte (20). Además, cualquier fracción decimal de cero puntos cinco (0.50) o superior se redondea a la unidad siguiente.

Dimensiones e indicadores:

- Evaluación conceptual: Se refiere al dominio de los conceptos, principios, teorías y leyes que fundamentan la disciplina o área de estudio.
 - Rendimiento académico en Tecnología de la Construcción I: Es la nota final obtenida por el estudiante en el curso de Tecnología de la Construcción I, que abarca los contenidos de materiales de construcción moderno, tecnologías innovadoras, sus propiedades y usos en la ingeniería.
 - Rendimiento académico en Geología: Es la nota final obtenida por el estudiante en el curso de Geología, que abarca los contenidos de estructura y composición de la Tierra, procesos geológicos externos e internos, tipos y clasificación de rocas y minerales, cartografía geológica y geotecnia.
 - Rendimiento académico en Mecánica de Ingeniería de Materiales: Es la nota final obtenida por el estudiante en la asignatura de Mecánica de Ingeniería de Materiales, que abarca los contenidos de materiales de construcción moderno, propiedades físicas y mecánicas, ensayos y normas técnicas.
 - Rendimiento académico en Tecnología del Concreto: Es la nota final obtenida por el estudiante en el curso de Tecnología del Concreto, que abarca los contenidos de componentes y propiedades del concreto, dosificación y diseño de mezclas, control de calidad y ensayos del concreto fresco y endurecido.
 - Rendimiento académico en Mecánica de Suelos I: Es la nota final obtenida por el estudiante en el curso de Mecánica de Suelos I, que abarca los contenidos de origen y formación del suelo, índices físicos, clasificación del suelo, compactación, permeabilidad y consolidación del suelo.

- Rendimiento académico en Tecnología de la Construcción II: Es la nota final obtenida por el estudiante en el curso de Tecnología de la Construcción II, que abarca los contenidos de procesos constructivos, sistemas estructurales, tecnologías modernas para la construcción.
- Rendimiento académico en Concreto Armado: Es la nota final obtenida por el estudiante en el curso de Concreto Armado, que abarca los contenidos de diseño y cálculo estructural basado en las normas técnicas nacionales e internacionales para elementos sometidos a flexión simple y compuesta, cortante y torsión.
- Rendimiento académico en Mecánica de Fluidos I: Es la nota final obtenida por el estudiante en la asignatura de Mecánica de Fluidos I, que abarca los contenidos de propiedades e hidrostática de los fluidos, ecuaciones básicas para flujo incompresible e ideal, flujo laminar y turbulento.
- Evaluación procedimental: Se refiere al dominio de los procedimientos, técnicas y métodos que permiten aplicar los conocimientos conceptuales a situaciones prácticas o problemas reales.
 - Rendimiento académico en las prácticas de laboratorio: Es la nota promedio obtenida por el estudiante en las prácticas de laboratorio realizadas en los cursos aplicados, que consisten en la aplicación de los ensayos y normas técnicas para evaluar las propiedades y el comportamiento de los materiales, el concreto, el suelo y los fluidos.

- Rendimiento académico en las prácticas de campo: Es la nota promedio obtenida por el estudiante en las prácticas de campo realizadas en los cursos aplicados, que consisten en la aplicación de los métodos y técnicas para realizar la exploración geológica, el levantamiento topográfico, el estudio de suelos y el análisis hidrológico.
- Evaluación actitudinal: Se refiere al desarrollo de valores, actitudes y hábitos que favorecen el aprendizaje autónomo, crítico y responsable. En el cual se demarca los indicadores:
 - Asistencia y puntualidad: Es el porcentaje de asistencia y puntualidad del estudiante a las clases teóricas y prácticas de los cursos aplicados, que refleja su compromiso y responsabilidad con su proceso de aprendizaje.
 - Participación e interés: Es el grado en que el estudiante muestra iniciativa, curiosidad, motivación y disposición para intervenir activamente en las clases teóricas y prácticas de los cursos aplicados, que refleja su actitud positiva y proactiva hacia el aprendizaje.
 - Colaboración y respeto: Es el grado en que el estudiante coopera, ayuda y se relaciona de manera cordial y respetuosa con sus compañeros, docentes y personal administrativo de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil, que refleja su capacidad para trabajar en equipo y convivir armónicamente.

Técnica/Instrumento: Análisis documental/Reportes académicos

- Es un instrumento de recolección de datos que consistió en la revisión y el análisis de los documentos oficiales que contienen las notas finales de los estudiantes en los cursos aplicados del ciclo académico 2021-II.

Los documentos se obtienen del Sistema Integral de Gestión Académica (SIGA) de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

- El análisis documental se realizó mediante una ficha y una matriz que contiene los siguientes campos: código del estudiante, nombre del estudiante, nota final en cada curso aplicado, nota promedio en las prácticas de laboratorio, nota promedio en las prácticas de campo, porcentaje de asistencia y puntualidad, grado de participación e interés, grado de colaboración y respeto. El análisis documental se complementó con la observación directa del investigador en algunas clases teóricas y prácticas.

4. Matriz de operacionalización de variable

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnicas/ Instrumentos
VARIABLE 1 Desempeño docente	El desempeño docente es el rol que cada docente realiza al momento de llegar al estudiante, empleando estrategias, medios, actitudes adecuadas para una enseñanza de calidad. (Martínez, 2012)	El desempeño docente es el conjunto de competencias pedagógicas y profesionales evaluadas mediante una encuesta estructurada, diseñada específicamente para medir dimensiones mediante una encuesta que fue aplicada a los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, y las respuestas fueron cuantificadas utilizando una escala Likert de cuatro niveles: excelente, alto, medio y bajo. Siguiendo el enfoque de Kerlinger (1973), este procedimiento asegura que la variable "desempeño del docente" sea observable, medible y replicable en futuros estudios.	Preparación	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico académico. - Dominio de contenido, enfoque, proceso pedagógico. - Planificación de la enseñanza. - Planifica procesos pedagógicos, - Evaluación del curso. 	Encuesta/cuestionario (Escala de medición): Excelente Alto Medio Bajo
			Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> - Métodos que emplea - Procedimientos. - Técnicas. - Actividades de aprendizaje. 	
			Actitud	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud de trabajo grupal - Mejora el proyecto educativo. - Aprovechamiento de conocimientos. - Relaciones comunitarias, responsabilidad 	
			Desarrollo profesional	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexión - Responsabilidad Profesional. - Desarrollo de Profesión - Compromiso, experiencia 	

<p>VARIABLE 2 Rendimiento académico</p>	<p>El rendimiento académico es el nivel de logro de los estudiantes en relación con los objetivos educativos establecidos. Refleja la capacidad de aplicar conocimientos, habilidades y competencias en tareas específicas, generalmente evaluado mediante calificaciones, exámenes y resultados académicos (García, 2017)</p>	<p>Es el registro de notas de los cursos aplicados del ciclo académico 2021-II de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota por competencias.</p>	<p>Tecnología de la Construcción I Geología Mecánica de Ingeniería de Materiales Tecnología del Concreto Mecánica de Suelos I Tecnología de la Construcción II Concreto Armado Mecánica de Fluidos I</p>	<p>Rendimiento académico; que se considera aprobado, cuando el promedio final sea mayor o igual a 11 (Reglamento General de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, art. 233, inc. c)). La calificación se realiza en base a la escala vigesimal de cero (00) a veinte (20). Toda fracción decimal mayor o igual a cero puntos cinco (0.50) se considerará como una unidad (Reglamento General de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, art. 234, inc. a).</p>	<p>Análisis de documental/Reportes Académicos (revisión de notas de Sistema Integral de Gestión Académica de la UNACH)</p>
---	--	---	---	--	---

5. Población y Muestra

a) Población

La selección de la población y la muestra en este estudio sigue criterios metodológicos que buscan garantizar representatividad y precisión en los resultados. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la población incluye a todos los sujetos que cumplen con los criterios de interés de la investigación. En este caso, se trata de los estudiantes y docentes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH) durante el ciclo académico 2021-II. La población se divide en dos grupos:

Estudiantes: 350 alumnos matriculados en la Escuela de Ingeniería Civil

Docentes: 18 docentes que imparten clases en la Escuela de Ingeniería Civil durante el ciclo 2021-II

El objetivo de esta segmentación es obtener una visión completa de la interacción entre el desempeño docente y el aprendizaje de los estudiantes

b) Muestra

La muestra seleccionada sigue el enfoque de muestreo aleatorio estratificado, el cual se considera un método estadísticamente eficiente para garantizar la representatividad de subgrupos dentro de una población (Cohen, Manion y Morrison, 2018). Este método permite obtener una muestra que refleja fielmente la distribución de la población en función de las variables clave, en este caso, los ciclos académicos. El tamaño de la muestra, compuesto por 90 estudiantes, fue calculado siguiendo las fórmulas de muestreo para poblaciones finitas, asegurando que la proporción de estudiantes en los ciclos IV, V y VI esté bien representada y proporcione datos válidos para inferencias sobre la totalidad de los estudiantes. La distribución de la muestra por ciclo se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2*Número de Estudiantes por ciclo y escuela profesional*

Nº	ESCUELA ACADÉMICO/CICLO ACADÉMICO	NÚMERO DE ESTUDIANTES
01	Ingeniería Civil:	
	IV ciclo	30
02	VI ciclo	30
03	VI ciclo	30
		N₁ = 90

Nota. En la tabla se muestra la cantidad de estudiantes matriculados en cada ciclo, valores archivados en el Sistema Académico de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el ciclo 2021-II

- Muestra de docentes: 09

Por otro lado, la muestra de docentes está conformada por 9 profesores que imparten asignaturas en los ciclos IV, V y VI. Este grupo fue seleccionado de manera intencionada (muestreo no probabilístico), dado que se busca evaluar específicamente la relación entre el desempeño docente y el aprendizaje en estas etapas del plan de estudios. Siguiendo los principios de validación interna descritos por Salkind (2010), la elección de estos ciclos y asignaturas responde a la necesidad de evaluar a docentes que tienen un rol directo en la formación técnica y profesional de los estudiantes en Ingeniería Civil, garantizando así la pertinencia de la muestra en relación a los objetivos de la investigación, Por lo tanto la muestra está conformado por los docentes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH, del año 2021, de las asignaturas de IV ciclo (Topografía II, Mecánica e ingeniería de los materiales, dinámica, geología, Tecnología de la construcción), V ciclo (Tecnología del concreto, mecánica de suelos, tecnología de la edificación) y VI ciclo (Concreto armado I, mecánica de fluidos I, mecánica de suelos II). Se especifica en el siguiente cuadro:

Tabla 3*Número de Docentes por ciclo y Escuela Profesional*

Nº	ESCUELA ACADÉMICO/CICLO ACADÉMICO	Nº
01	Ingeniería Civil: IV ciclo	3
02	V ciclo	3
03	VI ciclo	3
N₂ = 09		

Nota. La tabla indica la cantidad de asignaturas analizadas por ciclo de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH en el ciclo 2021-II

La elección de una muestra de 90 estudiantes y 9 docentes se basa en los principios estadísticos de representatividad y manejo de poblaciones finitas. Según Cohen, Manion y Morrison (2018), la determinación del tamaño de la muestra no solo depende del tamaño de la población total, sino también de la variabilidad esperada en las respuestas y el nivel de confianza que se desea obtener. En este caso, un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5% se consideró adecuado para las inferencias que se desean realizar, garantizando que los resultados sean estadísticamente significativos y representen con precisión a la población total de estudiantes y docentes.

6. Unidad de Análisis

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), la unidad de análisis se refiere a los sujetos o fenómenos sobre los cuales se recopila la información necesaria para responder las preguntas de investigación. En esta investigación, los estudiantes y docentes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH durante el ciclo académico 2021-II. Específicamente, se seleccionaron estudiantes de los ciclos IV, V y VI justificados por la naturaleza del problema de investigación, que busca explorar la relación entre el desempeño docente y el aprendizaje.

7. Métodos de investigación

Se emplearon los siguientes procesos metodológicos:

- Método de formalización. Este método facilitó la generalización de los resultados de la investigación, permitiendo su incorporación al sistema general de conocimientos científicos. Se aplicó para definir los conceptos y variables del estudio, formular las hipótesis, analizar los datos y presentar los resultados.
- Método de matematización. Esto se debe a que, en la prueba de hipótesis, el análisis y procesamiento de datos, así como en la presentación de los resultados, se emplearon fórmulas y parámetros estadísticos precisos. Los métodos estadísticos aplicados permitieron realizar un análisis riguroso y sistemático de los datos recolectados, asegurando la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. Estos métodos incluyen análisis descriptivos y pruebas inferenciales que verifican las hipótesis formuladas, lo que permite obtener conclusiones significativas y precisas. Además, estas técnicas facilitaron la interpretación detallada de los datos, permitiendo no solo verificar las hipótesis planteadas, sino también identificar patrones y tendencias relevantes en la información. Esta rigurosidad metodológica proporciona una base sólida y confiable para las conclusiones y recomendaciones del estudio, asegurando que los resultados sean representativos y aplicables a la población de interés. Por lo tanto, el uso de técnicas estadísticas avanzadas no solo mejora la precisión del análisis, sino que también fortalece la credibilidad y aplicabilidad de las recomendaciones derivadas del estudio.
- Método hipotético deductivo.

El desarrollo de la presente tesis se fundamentó en la aplicación rigurosa del método hipotético-deductivo, una estrategia científica esencial para la formulación y comprobación de hipótesis. Este método se ha demostrado como una herramienta invaluable en la investigación científica debido a su estructura lógica y sistemática, que facilita la obtención de resultados confiables y la generación de conocimiento sólido. Siguiendo el modelo científico:

Observación y Formulación de Hipótesis

El proceso inició con una observación minuciosa de los fenómenos relacionados con el objeto de estudio de la tesis. Esta fase preliminar permitió identificar problemas específicos y formular preguntas de investigación claras y precisas. La observación detallada no solo proporcionó una base sólida para el estudio, sino que también facilitó la identificación de variables relevantes y la comprensión del contexto en el cual se desarrollaría la investigación indicada en el cuadro de operacionalización de variables.

A partir de estas observaciones, se formularon la hipótesis que ofreció explicaciones tentativas a los fenómenos observados. La hipótesis planteada fue elaborada de manera que fuera clara, precisa y, fundamentalmente, falsables, es decir, susceptibles de ser sometidas a pruebas empíricas que pudieran refutarlas o corroborarlas.

- Deducción de Consecuencias y Verificación Empírica

Una vez establecida las hipótesis, el siguiente paso fue la deducción de consecuencias lógicas. Este proceso implicó derivar predicciones que debían cumplirse si las hipótesis eran correctas.

Las predicciones formuladas se diseñaron cuidadosamente para ser verificables a través de métodos empíricos, garantizando así que pudieran ser evaluadas objetivamente.

La verificación de las hipótesis se llevó a cabo mediante una serie de estudios observacionales. Se utilizó la metodología cuantitativa, aplicando técnicas estadísticas para analizar los datos recolectados. Este enfoque permitió realizar un análisis riguroso y sistemático de los datos, asegurando la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. Los métodos estadísticos no solo facilitaron la interpretación de los datos, sino que también permitieron verificar la hipótesis planteada.

- Resultados y Conclusiones

Los resultados de las pruebas empíricas proporcionaron una base sólida para las conclusiones de la tesis. En aquellos casos donde las predicciones deducidas de las hipótesis se cumplieron, la hipótesis fue corroborada, aportando evidencia empírica que respalda las explicaciones propuestas. Por el contrario, cuando las predicciones no se cumplieron, las hipótesis fueron falsificadas, lo que llevó a su modificación o rechazo, como se indica en el rubro resultados expresado en diversos cuadros.

Sin embargo, es importante reconocer las limitaciones inherentes a este método. La verificación empírica nunca puede ser absoluta; las hipótesis solo pueden ser corroboradas en función de la evidencia disponible, y siempre existe la posibilidad de que nuevas evidencias puedan refutarlas.

Asimismo, la formulación inicial de las hipótesis puede estar influenciada por sesgos o limitaciones en la observación, lo que subraya la importancia de un diseño de investigación robusto y una observación cuidadosa el cual ha sucedido en a la presente investigación.

8. Tipo de Investigación

- **De acuerdo a la finalidad:**

Investigación aplicada: Se empleó para la evaluación de la relación del desempeño docente y el rendimiento académico en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota y de alguna u otra manera la presente investigación sirva para implementar o mejorar diferentes aspectos en el desempeño y rendimiento académico.

Es una investigación aplicada porque busca resolver un problema específico y mejorar una situación concreta, mediante la aplicación del conocimiento generado y existente. En este caso, el problema que se desea resolver es el bajo nivel de rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería civil, y la situación que se desea mejorar es el desempeño docente.

- **De acuerdo a su alcance temporal:**

Investigación transeccional. Se realizó la recolección de datos en el ciclo académico 2021-II, con el propósito de describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en dicho contexto temporal.

- **De acuerdo a la profundidad:**

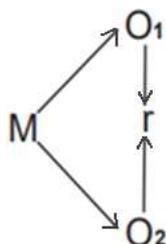
Correlacional: Es una investigación correlacional porque busca demostrar la relación entre variables para medir similitudes y diferencias.

En este caso, las variables son el desempeño docente (variable independiente) y el rendimiento académico (variable dependiente), analizar si existe una influencia significativa entre ellas.

9. Diseño de Investigación

Diseño no experimental, transeccional descriptivo correlacional:

El estudio es de tipo transeccional, dado que la recopilación de datos mediante los instrumentos de evaluación de las variables se realizó durante el ciclo académico 2021-II. Las variables y dimensiones se definen según categorías preestablecidas, lo que otorga al estudio un enfoque descriptivo. Además, se evaluará el grado de asociación entre el desempeño docente y el aprendizaje, así como sus dimensiones (Hernández Sampieri, 2014). El diagrama es el siguiente:



M = Muestra de estudio

O1 = Desempeño docente.

O2 = Rendimiento académico

r = Coeficiente de correlación entre las variables estudiadas.

10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el presente estudio, se emplearon dos técnicas e instrumentos de recolección de datos: encuestas o cuestionarios, y análisis documental o reportes académicos. A continuación, se describen en detalle ambas técnicas.

a) Técnicas de muestreo

Para la selección de los participantes en la investigación se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico. Este método fue elegido para asegurar una muestra representativa de la población objetivo, que incluye a los docentes y estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota durante el ciclo académico 2021-II. Mediante esta técnica, se espera captar la diversidad y características esenciales de los involucrados, garantizando así la validez y relevancia de los resultados obtenidos en el estudio.

b) Técnicas de recolección de datos:

La encuesta es una técnica utilizada en investigaciones cuantitativas para recopilar información mediante un cuestionario con preguntas cerradas o abiertas dirigido a una muestra representativa. En esta investigación, la encuesta evaluó el desempeño docente (variable independiente) desde la percepción de los estudiantes de Ingeniería Civil de la UNACH. El cuestionario, con 40 preguntas organizadas en cuatro dimensiones (preparación, enseñanza, actitud y desarrollo profesional), se aplicó a los estudiantes con su consentimiento previo.

El análisis documental, o de reportes académicos, es una técnica que implica revisar y examinar documentos oficiales o privados para extraer información relevante para la investigación. Se utilizó una ficha a través de una matriz de análisis documental, un documento digital que contiene los campos o variables a analizar y registrar. Esta técnica es aplicable tanto en investigaciones cuantitativas como cualitativas, dependiendo del tipo de documentos (numéricos o textuales) y las fuentes (primarias o secundarias) que se consulten.

En esta investigación, el análisis documental tuvo como objetivo medir el rendimiento académico (variable dependiente) mediante las notas de los estudiantes en nueve asignaturas del ciclo 2021-II y analizar su relación con el desempeño docente. La población incluyó a todos los estudiantes matriculados en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH, utilizando la misma muestra que la encuesta. Se empleó una ficha de análisis documental con campos como código y nombre del estudiante, notas finales, promedios en prácticas de laboratorio y campo, asistencia, participación y colaboración. Los datos, obtenidos del Sistema Integral de Gestión Académica (SIGA), fueron validados y complementados con observación directa del investigador en clases teóricas y prácticas.

FICHA TÉCNICA

Nombre:	Escala de Likert para evaluar el desempeño docente
Autor:	Dante Hartman Cieza León
Evalúa:	Desempeño docente en las dimensiones de preparación, enseñanza, actitud y desarrollo profesional
Dimensiones:	Preparación, enseñanza, actitud y desarrollo profesional
Nº de ítems	40 ítems (10 por cada dimensión)
Dirigido a:	Estudiantes IV, V, VI ciclo de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el ciclo 2021-II
Duración	1 mes
Pautas para corrección:	<p>El cuestionario evalúa el desempeño docente utilizando una escala de cuatro niveles: <i>Bajo</i>, <i>Medio</i>, <i>Alto</i> y <i>Excelente</i>. Las respuestas de los estudiantes se suman para clasificar el desempeño en cuatro dimensiones: planificación curricular, estrategias didácticas, actitud y desarrollo profesional.</p> <p>Cada dimensión tiene rangos específicos para determinar el nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bajo</i>: 40-70 puntos • <i>Medio</i>: 70-100 puntos • <i>Alto</i>: 100-130 puntos • <i>Excelente</i>: 130-160 puntos

11. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

a) Técnicas de procesamiento y análisis de datos:

Tabulación y distribución de frecuencias: Se organizó la información recopilada en tablas para visualizar la frecuencia con la que aparecen diferentes respuestas y categorías, lo que permitió identificar patrones y tendencias en los datos.

Medidas de tendencia central y de dispersión: Se calcularon medidas como la media, la mediana y la moda para comprender la tendencia central de los datos, así como la desviación estándar y evaluar la dispersión de los mismos.

Porcentajes y tasas: Se calcularon porcentajes y tasas para expresar la proporción de casos en relación con el total de la muestra, lo que facilitó la comparación y la comprensión de la magnitud de los fenómenos.

b) Técnicas de presentación de resultados

Gráficos: Se utilizaron gráficos para representar la relación entre variables a lo largo del tiempo y en función de los parámetros de las correlaciones, lo que permitió visualizar tendencias y cambios en los datos de manera clara y efectiva.

Diagramas de superficie, lineales: Se emplearon diagramas de superficie y lineales para representar la relación entre dos variables continuas, lo que facilitó la identificación de patrones espaciales y tendencias en los datos.

Para realizar el análisis, explicación e interpretación de los resultados obtenidos, se utilizaron métodos estadísticos convencionales con el apoyo del software SPSS versión 25. Este software proporcionó las herramientas necesarias para realizar cálculos estadísticos complejos y generar visualizaciones gráficas que ayudaron a profundizar en el análisis de los datos y a extraer conclusiones relevantes para la investigación.

12. Validez y confiabilidad

- a) **Validez:** La validez de la encuesta se aseguró mediante la incorporación del juicio de expertos en su diseño y desarrollo. Este enfoque implicó la revisión exhaustiva del cuestionario por parte de profesionales con experiencia en el campo de estudio, quienes evaluaron la relevancia, la coherencia y la adecuación de las preguntas y los ítems. El aporte de estos expertos ayudó a garantizar que la encuesta midiera de manera precisa los conceptos y variables de interés, aumentando así la validez interna y externa del instrumento.
- b) **Confiabilidad:** Para establecer la confiabilidad del instrumento empleado en el estudio, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. Esta métrica estadística brindó una valoración de la consistencia interna de los ítems del cuestionario, facilitando la verificación de si las preguntas evaluaban de forma uniforme el constructo de interés. Un valor elevado del Alfa de Cronbach indica una alta confiabilidad del instrumento, reflejando una cohesión significativa entre los ítems. Los cálculos y datos utilizados para obtener este coeficiente se encuentran documentados en el Anexo 3 al final del documento. La aplicación de este coeficiente contribuyó a garantizar la fiabilidad de la encuesta, asegurando que las respuestas fueran coherentes y replicables .

Tabla 4*Baremo de los Coeficientes de Confiabilidad*

Rango de α	Interpretación
0.90 – 1.00	Excelente (muy alta consistencia interna)
0.80 – 0.89	Buena (alta consistencia interna)
0.70 – 0.79	Aceptable (consistencia interna adecuada)
0.60 – 0.69	Regular (consistencia interna moderada)
0.50 – 0.59	Baja (consistencia interna limitada)
< 0.50	Muy baja (consistencia interna deficiente)

Nota: El Alfa de Cronbach evalúa la consistencia interna de un instrumento

Coeficientes de confiabilidad según cuestionario:

- Tecnología de la construcción, $\alpha = 0.59$
- Geología, $\alpha = 0.52$
- Mecánica de ingeniería de materiales, $\alpha = 0.57$
- Tecnología del concreto, $\alpha = 0.49$
- Mecánica de suelos I, $\alpha = 0.56$
- Tecnología de la construcción II, $\alpha = 0.67$
- Concreto armado I, $\alpha = 0.46$
- Mecánica de fluidos I, $\alpha = 0.69$
- Mecánica de suelos II. $\alpha = 0.37$

Valor medio, $\alpha = 0.545$

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los instrumentos empleados para la recolección de información se eligieron conforme a las necesidades específicas de cada variable estudiada.

1. Análisis de variables

1.1. Variable: Nivel Desempeño Docente

a) Instrumentos de Investigación

Para evaluar la variable "Desempeño Docente", se diseñó un cuestionario dirigido a los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el ciclo académico 2021-II.

b) Descripción

El cuestionario de Desempeño docente constó de 40 preguntas, divididas en cuatro indicadores: Planificación curricular, estrategias didácticas, actitud, desarrollo profesional.

Tabla 5

Valor porcentual de indicadores en evaluación del desempeño docente

Dimensiones	Estructura del cuestionario		Porcentaje
	Ítems	Total	
Planificación curricular	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	10	25%
Estrategias didácticas	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	10	25%
Actitud	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	10	25%
Desarrollo profesional	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	10	25%
Total, ítems		40	100%

Nota. Esta tabla muestra la cantidad de preguntas realizadas en cuestionario aplicado a estudiantes, dividido en cuatro rubros en una incidencia equitativa de 25%

Tabla 6

Niveles y rangos de la variable desempeño docente

Planificación curricular	Bajo	Medio	Alto	Excelente
Planificación curricular	[40-70>	[70-100>	[100-130>	[130-160]
Estrategias didácticas	[40-70>	[70-100>	[100-130>	[130-160]
Actitud	[40-70>	[70-100>	[100-130>	[130-160]
Desarrollo profesional	[40-70>	[70-100>	[100-130>	[130-160]

Nota. Esta tabla muestra los niveles que se considera como desempeño docente, respecto al rango de puntajes de la sumatoria de los resultados de encuesta aplicada a estudiantes.

Tabla 7

Resultado de puntajes por indicador de desempeño docente obtenido de encuestas a estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil

CICLO	CURSO	Planificación curricular										Estrategias didácticas											
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	X	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	X
IV	Tecno. Constr. I	103	100	103	103	102	102	99	109	96	106	102.3	107	103	102	108	101	105	105	102	103	102	103.80
	Geología	95	98	99	102	94	100	101	95	91	88	96.3	95	89	99	91	88	95	97	106	86	101	94.7
	Mec. Ing. Materiales	99	101	102	104	105	107	108	102	107	103	103.8	97	102	100	104	102	103	101	100	101	104	101.4
V	Tecnología Concreto	109	106	104	107	105	98	105	102	102	102	104	106	104	101	108	104	101	100	100	100	102	102.6
	Mecánica Suelos I	101	94	98	98	92	96	101	98	98	93	96.9	103	90	92	91	92	99	92	100	90	85	93.4
	Tecno. Constr. II	98	99	102	103	102	99	98	109	94	103	100.7	106	100	96	106	104	106	107	107	101	94	102.7
VI	Concreto Armado	100	101	98	104	98	102	102	101	98	104	100.8	98	99	99	104	103	98	103	102	100	102	100.8
	Mecánica Fluidos I	100	104	99	101	101	102	93	111	101	104	101.6	102	99	102	100	102	108	97	98	101	97	100.6
	Mecánica Suelos II	96	95	89	88	95	96	98	99	91	109	95.6	102	99	93	94	96	98	102	96	103	97	98
CICLO	CURSO	Actitud										Desarrollo profesional											
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	X	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	X
IV	Tecno. Constr. I	104	104	102	104	102	104	100	103	104	100	102.7	107	105	100	109	105	104	103	101	109	107	105
	Geología	98	95	101	91	89	88	93	93	98	95	94.1	96	99	100	103	96	93	87	96	93	95	95.8
	Mec. Ing. Materiales	107	103	102	101	102	105	99	99	104	105	102.7	107	104	109	108	105	106	108	103	104	106	106
V	Tecnología Concreto	103	107	106	102	106	102	105	105	101	103	104	108	106	103	104	106	108	106	99	99	102	104.1
	Mecánica Suelos I	96	93	84	98	91	96	91	97	99	95	94	101	96	97	100	96	96	100	93	99	104	98.2
	Tecno. Constr. II	103	102	100	101	97	98	102	102	104	93	100.2	101	107	102	101	101	104	102	101	104	100	102.3
VI	Concreto Armado	98	103	98	105	103	100	94	99	98	106	100.4	105	108	107	106	108	99	102	103	104	106	104.8
	Mecánica Fluidos I	103	101	103	105	97	103	105	100	107	100	102.4	101	99	105	99	99	102	104	102	100	106	101.7
	Mecánica Suelos II	96	100	95	95	90	101	92	99	93	103	96.4	99	101	100	88	96	92	106	95	98	107	98.2

Nota: Según los niveles de desempeño docente, la mayoría de los resultados se ubican en los niveles “Medio” y "Alto", lo que refleja un buen desempeño general, aunque hay margen para mejorar y alcanzar la excelencia en algunos aspectos.

Análisis y discusión

En la sección de planificación curricular, se observa que las puntuaciones más altas se consiguieron en los cursos de Tecnología del Concreto (104), Mecánica de Ingeniería de Materiales (103.8) y Concreto Armado (100.8), mientras que las puntuaciones más bajas se obtuvieron en los cursos de Geología (96.3) y Mecánica de Suelos I (96.9). Esto indicaría que los docentes de estos cursos planificaron mejor sus actividades, objetivos, contenidos y evaluaciones que los docentes de los otros cursos. El promedio general de esta sección fue 100.03, lo que significa que el nivel de planificación curricular fue alto.

En la sección de estrategias didácticas, se observa que las puntuaciones más altas se lograron en los cursos de Tecnología del Concreto (102.6), Tecnología de la Construcción II (102.7) y Concreto Armado (100.8), mientras que las puntuaciones más bajas se obtuvieron en los cursos de Geología (94.7) y Mecánica de Suelos I (93.4). Esto indica que los docentes de estos cursos utilizaron mejor las estrategias, medios, recursos y técnicas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes que los docentes de los otros cursos. El promedio general de esta sección fue 99.71, lo que significa que el nivel de estrategias didácticas fue alto.

En la sección de actitud, se observa que las puntuaciones más altas se obtuvieron en los cursos de Mecánica de Ingeniería de Materiales (102.7), Tecnología del Concreto (104) y Concreto Armado (100.4), mientras que las puntuaciones más bajas se obtuvieron en los cursos de Geología (94.1) y Mecánica de Suelos I (94).

Esto indica que los docentes de estos cursos mostraron mejor actitud hacia su labor docente, hacia los estudiantes y hacia la institución que los docentes de los otros cursos.

Tabla 8

Evaluación de Dimensiones del Desempeño Docente por Ciclo Académico

CICLO	Planificación curricular		Estrategias didácticas		Actitud		Desarrollo profesional	
IV	99.00 (61.88%)	Medio	99.97 (62.48%)	Medio	99.83 (62.40%)	Medio	102.27 (63.92%)	Alto
V	99.33 (59.69%)	Medio	99.67 (61.68%)	Medio	99.40 (62.67%)	Medio	101.53 (63.73%)	Alto
VI	105.67 (66.04%)	Alto	99.74 (62.34%)	Medio	99.73 (62.33%)	Medio	101.57 (63.48%)	Alto

Nota. En la figura representa un análisis comparativo de las dimensiones influyentes en el desempeño docente respecto a las evaluaciones de los estudiantes de diversos ciclos.

En la sección de planificación curricular, se observa que el ciclo VI tiene el mayor porcentaje de desempeño (66.04%), lo que significa que los docentes de este ciclo planificaron mejor sus actividades, objetivos, contenidos y evaluaciones que los docentes de los otros ciclos. El ciclo V tiene el menor porcentaje de desempeño (59.69%), lo que significa que los docentes de este ciclo planificaron de menor manera sus actividades, objetivos, contenidos y evaluaciones que los docentes de los otros ciclos. El promedio general de esta sección es 62.54%, lo que significa que el nivel de planificación curricular fue medio.

En la sección de estrategias didácticas, se observa que el ciclo V tiene el mayor porcentaje de desempeño (61.68%), lo que significa que los docentes de este ciclo utilizaron mejor las estrategias, medios, recursos y técnicas para facilitar el rendimiento académico de los estudiantes.

El ciclo VI tiene el menor porcentaje de desempeño (62.34%), lo que significa que los docentes de este ciclo utilizaron de manera más baja las estrategias, medios, recursos y técnicas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes que los docentes de los otros ciclos. El promedio general de esta sección es 62.17%, lo que significa que el nivel de estrategias didácticas fue medio.

En la sección de actitud, se observa que el ciclo VI tiene el mayor porcentaje de desempeño (62.33%), lo que significa que los docentes de este ciclo mostraron mejor actitud hacia su labor docente, hacia los estudiantes y hacia la institución que los docentes de los otros ciclos. El ciclo V tiene el menor porcentaje de desempeño (62.67%), lo que significa que los docentes de este ciclo mostraron menor actitud hacia su labor docente, hacia los estudiantes y hacia la institución que los docentes de los otros ciclos. El promedio general de esta sección es 62.47%, lo que significa que el nivel de actitud fue medio.

En la sección de desarrollo profesional, se observa que el ciclo VI tiene el mayor porcentaje de desempeño (63.48%), lo que significa que los docentes de este ciclo tuvieron mejor desarrollo profesional en cuanto a su formación continua, actualización e innovación en su campo de estudio y en su práctica docente que los docentes de los otros ciclos. El ciclo IV tiene el menor porcentaje de desempeño (63.92%), lo que significa que los docentes de este ciclo tuvieron menor desarrollo profesional en cuanto a su formación continua, actualización e innovación en su campo de estudio y en su práctica docente que los docentes.

El promedio general de la sección de desarrollo profesional fue 63.53%, lo que significa que el nivel de desarrollo profesional fue medio.

En conclusión, se puede decir que el desempeño docente según encuesta en los cursos aplicados del ciclo académico 2021-II fueron de NIVEL MEDIO, con algunas variaciones según el curso y el ciclo. Los cursos que tuvieron mejor desempeño docente y aprendizaje fueron Tecnología del Concreto, Mecánica de Ingeniería de Materiales y Concreto Armado, mientras que los cursos que tuvieron menor desempeño docente y aprendizaje fueron Geología y Mecánica de Suelos I. El ciclo que tuvo mejor desempeño docente y aprendizaje fue el VI, mientras que el ciclo que tuvo menor desempeño docente y rendimiento académico fue el V.

El nivel del desempeño docente según la escala de medida de la Tabla 5, indica que los promedios corresponden al nivel alto, pero no al nivel excelente, que es el rango superior de la escala. Además, se debe mencionar el promedio general del desempeño docente, que es 100.29, y que también corresponde al nivel alto.

1.2. Variable: Rendimiento académico

a) Instrumento de Investigación

Para analizar la variable rendimiento académico, se obtuvo de las notas extraídas de actas del indicativo de rendimiento académico del sistema académico de la Universidad Nacional Autónoma de Chota referente al ciclo 2021-II de las Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

La base de datos consta de 9 cursos evaluados de IV, V, VI ciclo, de 30 estudiantes por curso lo cual indica que se tomó la referencia de 270 promedios académicos como indicadores de rendimiento académico.

Tabla 9*Promedio de calificaciones de estudiantes por curso y ciclo de ingeniería civil*

N°	CUARTO CICLO			QUINTO CICLO			SEXTO CICLO			PROMEDIO
	Geología	Mecánica de ingeniería de materiales	Tecnología de la construcción I	Mecánica de suelos I	Tecnología del concreto	Tecnología de la construcción II	Concreto armado I	Mecánica de fluidos I	Mecánica de suelos II	
1	11	13	13	11	12	14	14	13	11	12.44
2	11	12	13	11	11	12	13	11	11	11.67
3	11	12	13	11	12	14	14	13	12	12.44
4	11	13	13	11	13	14	14	13	11	12.56
5	11	12	13	11	11	15	13	13	11	12.22
6	11	12	13	11	13	13	14	13	11	12.33
7	11	11	13	11	12	14	14	12	11	12.11
8	11	13	13	11	11	14	14	12	11	12.22
9	11	12	13	9	12	14	13	12	12	12.00
10	12	11	13	11	12	14	12	11	11	11.89
11	12	11	13	11	12	14	14	7	11	11.67
12	11	13	13	11	12	14	13	13	11	12.33
13	11	12	13	11	11	13	15	12	11	12.11
14	11	11	12	12	11	14	15	12	11	12.11
15	11	12	13	12	13	14	14	11	11	12.33
16	11	12	6	12	11	14	14	13	11	11.56
17	11	12	11	11	11	14	15	11	11	11.89
18	11	12	13	11	11	14	12	11	11	11.78
19	6	11	13	12	13	14	12	11	11	11.44
20	11	12	13	11	12	14	14	13	11	12.33
21	11	12	13	11	11	14	11	13	11	11.89

Nº	CUARTO CICLO			QUINTO CICLO			SEXTO CICLO			PROMEDIO
	Geología	Mecánica de ingeniería de materiales	Tecnología de la construcción I	Mecánica de suelos I	Tecnología del concreto	Tecnología de la construcción II	Concreto armado I	Mecánica de fluidos I	Mecánica de suelos II	Notas promedio
22	11	11	13	11	11	14	13	13	11	12.00
23	11	12	13	11	14	14	14	11	11	12.33
24	11	11	13	11	11	14	14	13	11	12.11
25	11	13	13	11	12	14	14	11	11	12.22
26	11	13	13	11	11	14	12	13	11	12.11
27	11	14	13	11	13	13	13	13	11	12.44
28	11	13	7	11	11	14	14	11	11	11.44
29	11	10	13	11	11	15	14	11	11	11.89
30	11	12	12	11	11	11	14	12	11	11.67
Promedio	10.90	12.00	12.43	11.07	11.73	13.80	13.53	11.93	11.07	12.05
Mín	6	10	6	9	11	11	11	7	11	11.55
Máx	12	14	13	12	14	15	15	13	12	12.44
	Valor medio:	12.0519		Moda:	11		Mediana:	11		

Nota. En la tabla se muestra valores de rendimiento académico del reporte del Sistema Académico SISACAD de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, indicando: número de estudiantes, asignatura, notas, promedio por asignatura, promedio global, notas mín y max, moda y mediana

Análisis y discusión. El rendimiento académico medio de los cursos en general es de 12.0519. La predominancia en la mayoría de cursos y estudiantes es obtener la nota 11, el cual representa la nota mínima aprobatoria. Los calificativos de los estudiantes en asignaturas Geología, Mecánica de suelos I, Mecánica de suelos II, tuvo a la tendencia a 11, el cual podría determinar una incorrecta manera de cuantificar el logro académico de los estudiantes, puesto que indica valores de notas similares. Los calificativos de los estudiantes en asignaturas tecnología de la construcción I, tecnología de la construcción II, concreto armado I, tuvo la tendencia a 13 y 14, el cual podría determinar una incorrecta manera de cuantificar el logro de los estudiantes mediante el rendimiento académico, puesto que indica valores de aprendizaje similares.

Figura 3

Gráfico de dispersión de notas del curso de geología de estudiantes en el IV Ciclo

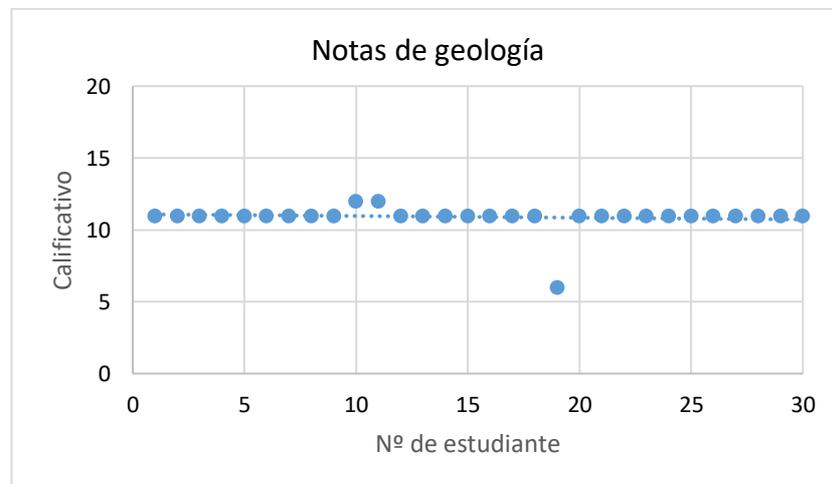


Figura 4

Gráfico de dispersión de notas del curso de mecánica de materiales de estudiantes en el IV Ciclo

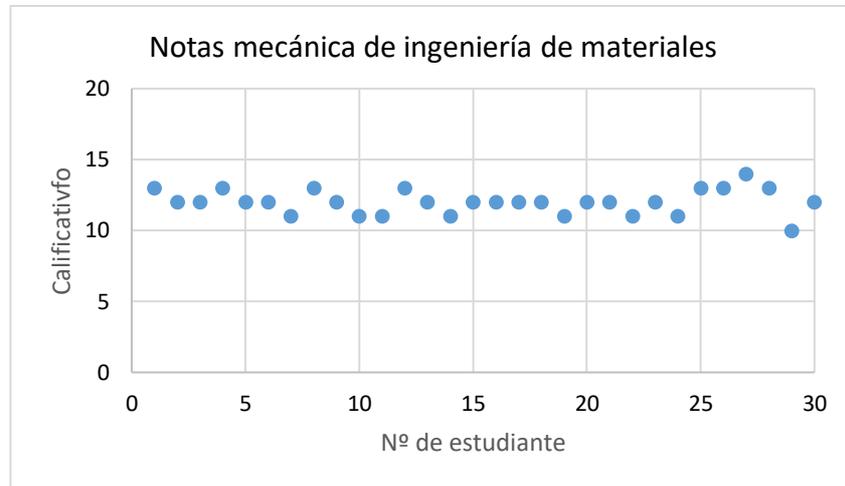
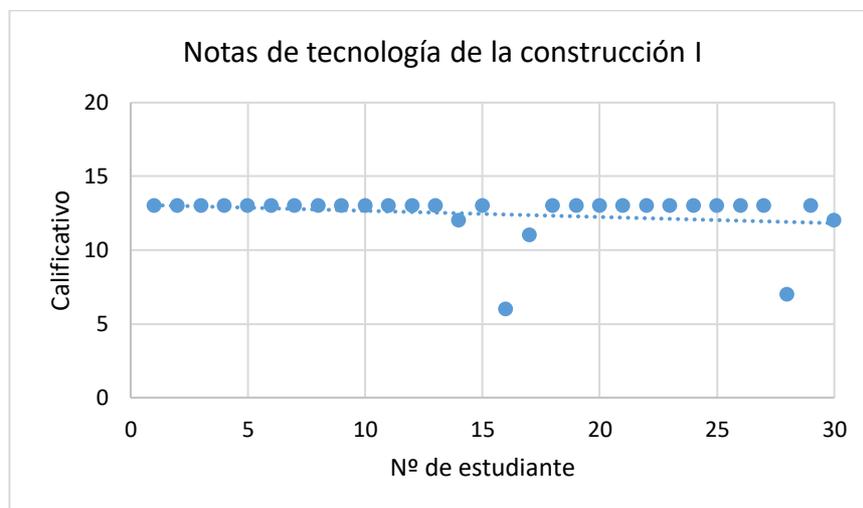


Figura 5

Gráfico de dispersión de notas del curso de tecnología de construcción I de estudiantes en el IV Ciclo



Nota. En los gráficos de dispersión se puede comparar el conjunto de valores de notas los cuales en su mayoría la dispersión tiende a la linealidad. El cual no es una característica común para medir el aprendizaje mediante el rendimiento académico.

Figura 6

Gráfico de dispersión de notas del curso de mecánica de suelos I de estudiantes en el V Ciclo

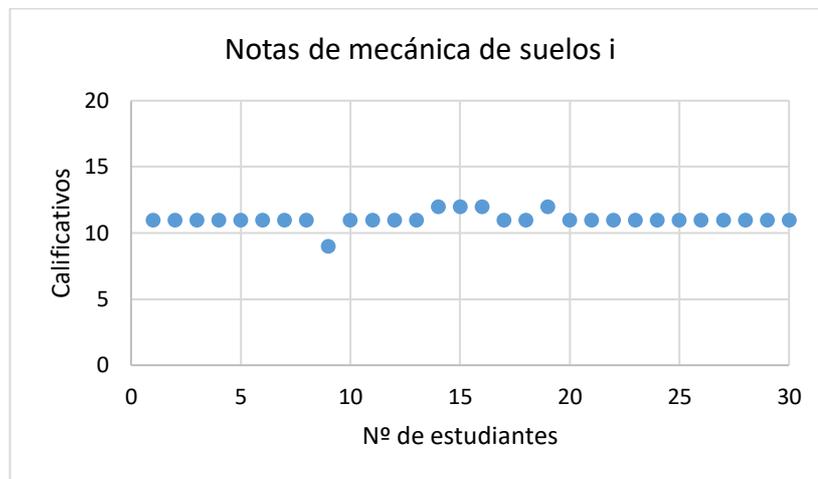


Figura 7

Gráfico de dispersión de notas del curso de tecnología del concreto de estudiantes en el V Ciclo

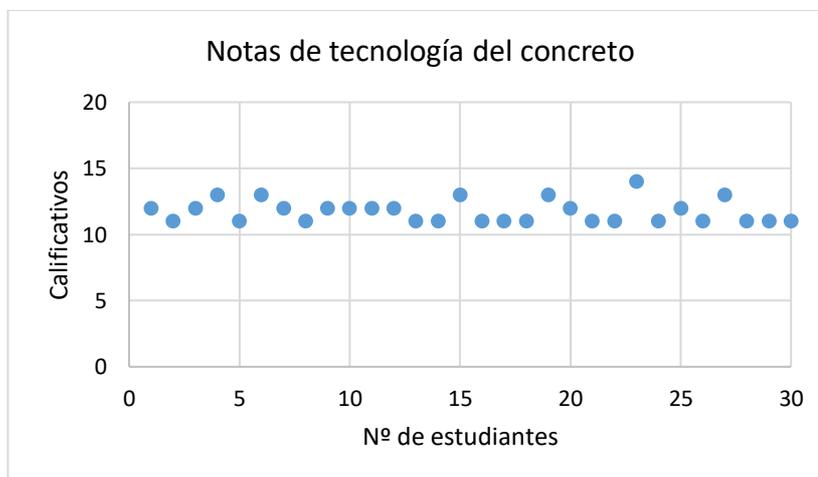
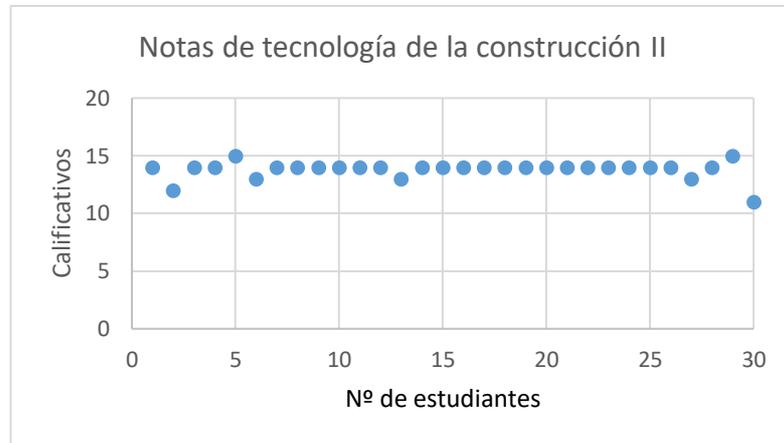


Figura 8

Gráfico de dispersión de notas del curso de tecnología de la construcción II de estudiantes en el V Ciclo



Nota. En los gráficos de dispersión se puede comparar el conjunto de valores de notas los cuales en su mayoría la dispersión tiende a la linealidad.

Figura 9

Gráfico de dispersión de notas del curso de concreto armado I de estudiantes del VI Ciclo

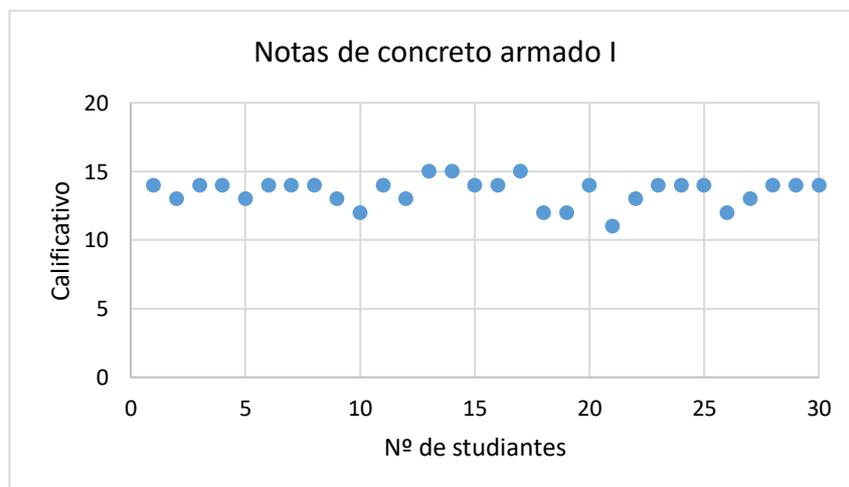


Figura 10

Gráfico de dispersión de notas del curso de mecánica de fluidos I de estudiantes del VI Ciclo

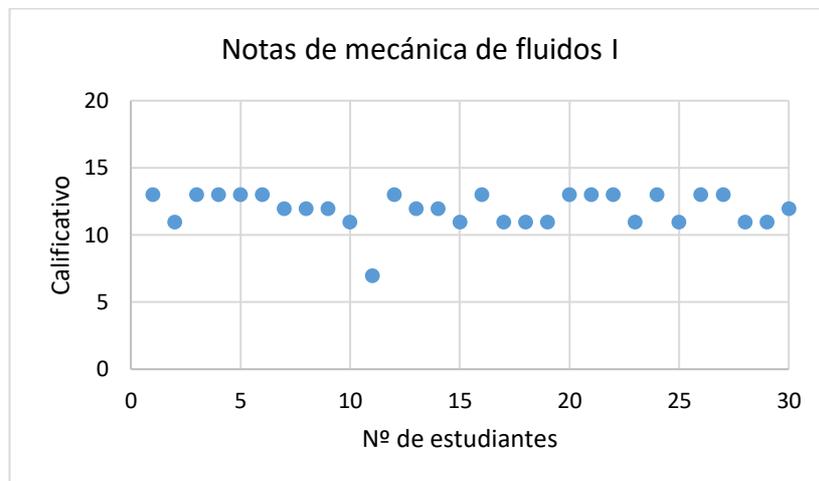
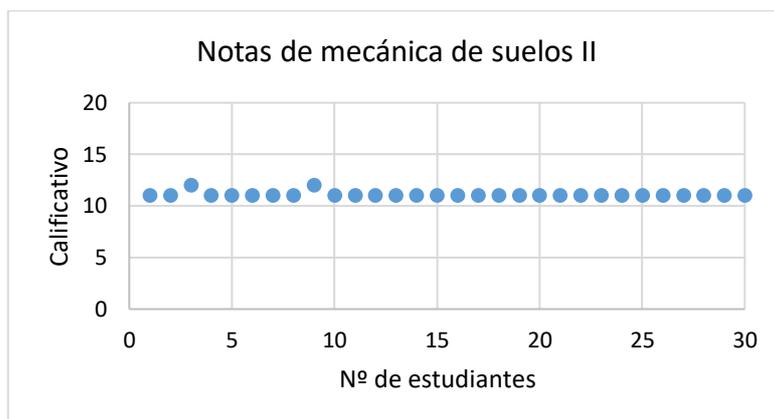


Figura 11

Gráfico de dispersión de notas del curso de mecánica de suelos II de estudiantes del VI Ciclo



Nota. En los gráficos de dispersión se puede comparar el conjunto de valores de notas; el cual el curso de mecánica de suelos, la dispersión tiende a la linealidad en la nota 11. El cual no es una característica común para medir el logro y demarque la diferencia académica entre estudiantes.

Tabla 10*Resumen de rendimiento académico e indicadores del desempeño docente*

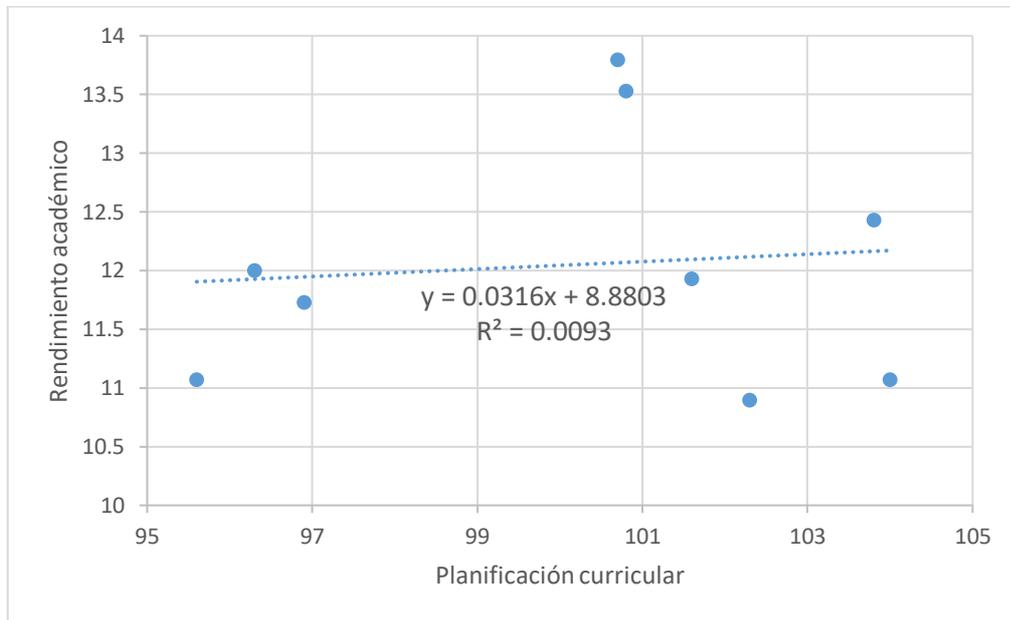
Ciclo	Asignatura	Rendimiento Académico	Planificación Curricular	Estrategia didáctica	Actitud	Desarrollo profesional
IV	Geología	10.90	102.30	103.80	102.70	105
	Mecánica de ingeniería de materiales	12.00	96.30	94.70	94.10	95.8
	Tecnología de la construcción I	12.43	103.80	101.40	102.70	106
V	Mecánica de suelos I	11.07	104.0	102.60	104.00	104.1
	Tecnología del concreto	11.73	96.90	93.40	94.00	98.2
	Tecnología de la construcción II	13.80	100.70	102.70	100.20	102.3
VI	Concreto armado I	13.53	100.80	100.80	100.40	104.8
	Mecánica de fluidos I	11.93	101.60	100.60	102.40	101.7
	Mecánica de suelos II	11.07	95.60	98.00	96.40	98.20

Nota. En la tabla se muestra el rendimiento académico respecto a los indicadores de desempeño docente evaluados de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil en el ciclo académico 2021-II

Se realizó las siguientes figuras con el objetivo de analizar la variable dependiente con cada uno de los indicadores planteados del desempeño docente. Utilizando gráficos de regresión lineal, que permite evaluar la relación entre las dos variables:

Figura 12

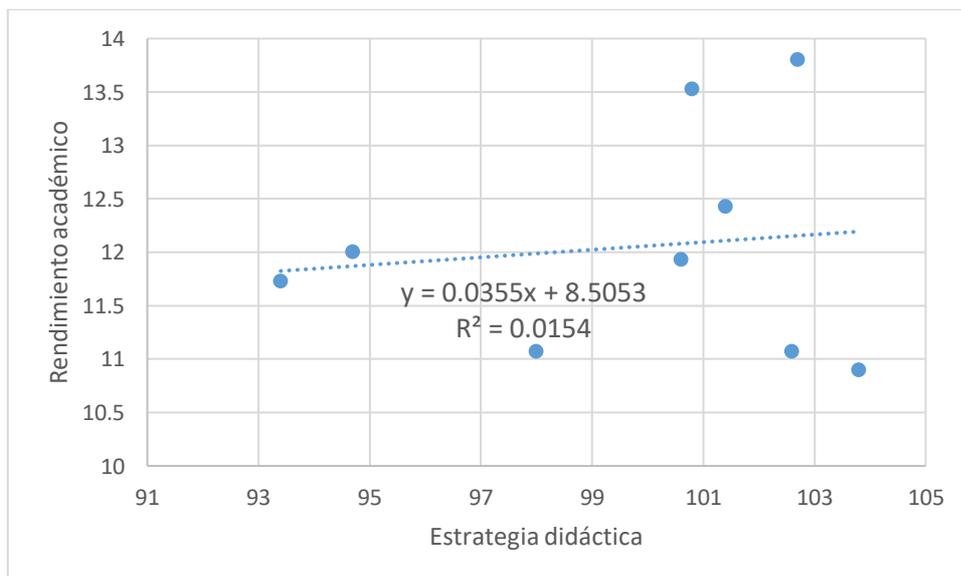
Rendimiento académico vs el indicador planificación curricular



En la figura 12 se puede observar que no existe una relación entre los indicadores de la planificación curricular y el rendimiento académico. La tendencia gráfica indica que al mejorar la planificación curricular mejorará el rendimiento académico ligeramente.

Figura 13

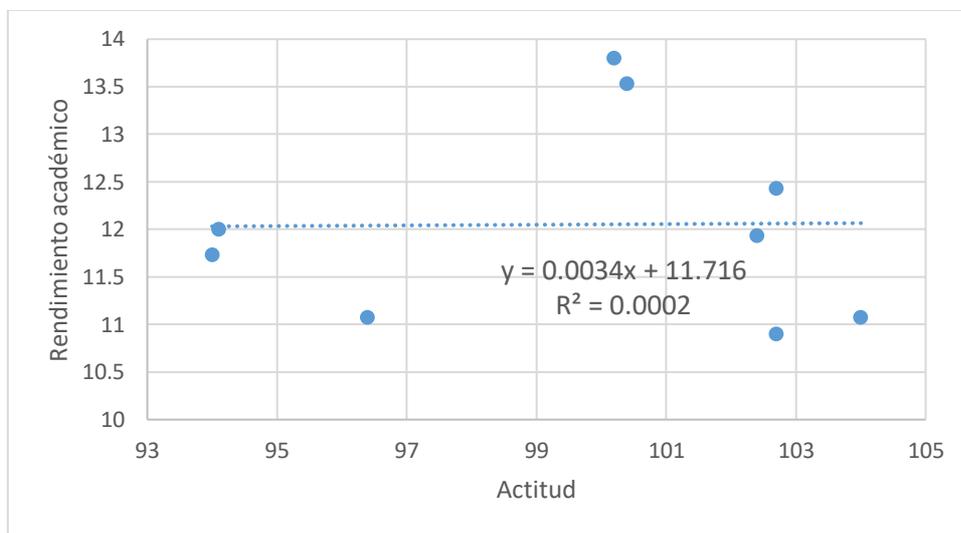
Rendimiento académico vs el indicador estrategia didáctica



El resultado en el gráfico indica alta dispersión, no guarda relación el indicador de la variable del desempeño docente con el rendimiento académico, se debería cambiar el método de estrategia didáctica. La tendencia de linealidad indica que ligeramente la estrategia didáctica del desempeño docente influiría en el rendimiento académico de los estudiantes

Figura 14

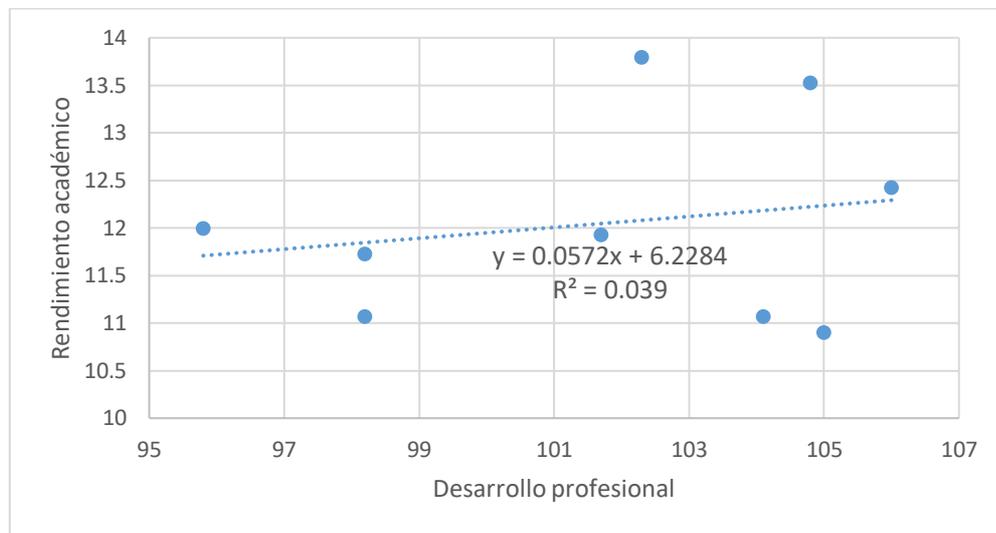
Rendimiento académico vs el indicador actitud



Nota. En el gráfico se indica alta dispersión, no existe relación directa del indicador de actitud del desempeño docente respecto al rendimiento académico.

Figura 15

Rendimiento académico vs el indicador desarrollo profesional



En el gráfico, la línea de tendencia de relación es muy baja, es un indicador preliminar de falta de existencia de correlación entre el indicador de desarrollo profesional del desempeño docente y el rendimiento académico.

El nivel de aprendizaje, medido desde el rendimiento académico. En el cual los valores oscilan en notas promedio de 12, indican que tienen una escala media a baja.

Análisis y discusión:

La ausencia de correlación entre el desempeño docente y el rendimiento académico sugiere que la calidad de la enseñanza no es el único factor que influye en el aprendizaje de los estudiantes. Es posible que existan otras variables que afecten el resultado académico, como el interés, la motivación, el hábito de estudio, el nivel de dificultad, el tipo de evaluación, etc. Estas variables podrían ser objeto de futuras investigaciones para determinar su incidencia y su relación con el desempeño docente.

Tabla 11

Resumen promedio del desempeño docente respecto al promedio ponderado de rendimiento por estudiantes

Promedio desempeño docente	Promedio ponderado	Promedio desempeño docente	Promedio ponderado
120.6	12.28	122.7	11.56
123.1	11.59	116.9	11.78
122.7	12.31	120.4	11.69
118.2	12.38	122	11.44
120.9	12.06	122.3	12.16
122	12.16	123.2	11.78
118.6	11.94	123.5	11.84
120.9	12.09	120.1	12.16
120.6	11.81	121.8	11.94
121.2	11.75	122.1	12.09
122.5	11.56	125.1	12
123.4	12.19	122.5	12.31
123.4	11.97	121.7	11.44
121.2	12	125	11.72
122.6	12.22	128.3	11.59

2. Análisis de correlación rendimiento académico y desempeño docente

2.1. Prueba de bondad de ajuste o normalidad de los datos

Mediante este criterio se verificó si el conjunto de datos de la muestra estudiada sigue o no la distribución normal, para ello se utilizó los criterios de Shapiro – Wilk el cual es aplicable a muestras pequeñas, menores o iguales a 50 mediante el siguiente criterio de hipótesis de normalidad

H₀: La muestra sigue una distribución normal

$$X = N(\mu, \sigma^2)$$

H_a: La muestra no sigue una distribución normal

$$X \neq N(\mu, \sigma^2)$$

Hipótesis de decisión e interpretación

El valor p es la probabilidad calculada, y α es el nivel de significancia:

Si $p - \text{valor} \leq \alpha$ se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la H_a (los datos no siguen una distribución normal, por lo que se utilizan pruebas no paramétricas)

Si $p - \text{valor} > \alpha$ no se acepta la H_0 y se rechaza la H_a (los datos siguen una distribución normal, por lo que se utilizan pruebas paramétricas)

La prueba de Shapiro-Wilk es un método estadístico empleado para verificar si un conjunto de datos se ajusta a una distribución normal. La hipótesis nula de esta prueba establece que los datos provienen de una población con distribución normal. La interpretación de los resultados se realiza a través del valor p , el cual señala la probabilidad de que los datos sigan una distribución normal.

Para determinar si se debe rechazar la hipótesis nula, se define un nivel de significancia alfa, que generalmente se fija en 0.05 o 0.01. Si el valor p es inferior a alfa, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los datos no siguen una distribución normal. Por el contrario, si el valor p es superior a alfa, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los datos se ajustan a una distribución normal.

Tabla 12*Resultados de prueba de normalidad*

Pruebas de normalidad, método de control Shapiro-Wilk				
Datos evaluados	Estadístico	gl	Sig.	Tipo de muestra
Notas geología	0.294	30	0.000	Normal, paramétrica
Desempeño geología	0.977	30	0.728	
Notas Mecánica de ingeniería de materiales	0.896	30	0.007	No normal, no paramétrica
Desempeño Mecánica de ingeniería de materiales	0.895	30	0.006	
Notas Tecnología de la construcción I	0.389	30	0.000	No normal, no paramétrica
Desempeño Tecnología de la construcción I	0.914	30	0.019	
Notas Mecánica de suelos I	0.517	30	0.000	Normal, paramétrica
Desempeño Mecánica de suelos I	0.940	30	0.093	
Notas Tecnología del concreto	0.784	30	0.000	Normal, paramétrica
Desempeño Tecnología del concreto	0.970	30	0.528	
Notas Tecnología de la construcción II	0.618	30	0.000	No normal, no paramétrica
Desempeño Tecnología de la construcción II	0.898	30	0.007	
Notas concreto armado I	0.846	30	0.001	No normal, no paramétrica
Desempeño concreto armado I	0.922	30	0.030	
Notas Mecánica de fluidos I	0.724	30	0.000	No normal, no paramétrica
Desempeño Mecánica de fluidos I	0.884	30	0.004	
Notas Mecánica de suelos II	0.275	30	0.000	Normal, paramétrica
Desempeño Mecánica de suelos II	0.938	30	0.079	
Desempeño docente	0.950	30	0.171	Normal, paramétrica
Rendimiento académico	0.958	30	0.270	

Tras observar los datos alcanzados y al tener muestra individual menor a 50, se tuvo en consideración la prueba de Shapiro-Wilk, como también se observó que algunas variables no siguieron una distribución normal ($p - valor \leq \alpha$) entre grupos de análisis por lo que se utilizó Rho de Spearman (prueba no paramétrica), los contrarios a esta premisa se utilizó la prueba R de Pearson (prueba paramétrica).

En los datos generales de la tabla, se observan las dos variables: desempeño docente y rendimiento académico. Ambas variables presentan un valor p superior a 0.05, lo que significa que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por consiguiente, se puede asumir que ambas variables siguen una distribución normal.

Dado que estas variables se ajustan a una distribución normal, se utiliza una correlación paramétrica para analizar su relación. Este tipo de correlación asume que las variables tienen una distribución normal y una relación lineal. En este caso, se emplea el coeficiente de correlación de Pearson, el cual mide el grado de asociación lineal entre las dos variables continuas.

2.2. Contrastación de hipótesis de la correlación

2.2.1. *Correlación de notas respecto a los valores de desempeño docente de datos no normales*

Pruebas de Correlación de dimensiones de la investigación criterio Spearman (No paramétricas)

H_i: La relación entre el nivel de desempeño docente y el nivel de aprendizaje de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil es significativa.

H_0 : La relación entre el nivel de desempeño docente y el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil es nula.

Nivel de significancia (α) es el máximo error que se está dispuesto a tolerar esto es $\alpha = 0.05$

Intervalo de confianza ($1 - \alpha$) o nivel de confianza representa el complemento de la significancia, por lo tanto, el intervalo de confianza es de 0.95 (95%)

Regla de decisión

Si $p - valor > \alpha$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_a

Si $p - valor \leq \alpha$ se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la H_a

Por lo tanto en el caso es:

Si $p - valor > 0.05$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_a , indicando que no hay correlación significativa.

Si $p - valor \leq 0.05$ se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la H_a , indicando una correlación significativa.

Tabla 13*Resultado de correlación notas Mecánica de ingeniería de materiales Vs. Desempeño docente*

Prueba de correlación	Datos evaluados	Alcances de correlación	Notas mecánica de ingeniería de materiales	Desempeño mecánica de ingeniería de materiales	Contrastación de hipótesis	Inferencia
Rho de Spearman	Notas Mecánica de ingeniería de materiales	Coefficiente de correlación	1.000	-0.033	0.865 > 0.05	No existe correlación, ni significancia
		Sig. (bilateral) P-valor		0.865		
		N	30	30		
	Desempeño Mecánica de ingeniería de materiales	Coefficiente de correlación	-0.033	1.000		
		Sig. (bilateral)	0.865			
		N	30	30		

Tabla 14*Resultado de correlación notas Tecnología de la construcción II Vs. Desempeño docente*

Prueba de correlación	Datos evaluados	Alcances de correlación	Notas tecnología de la construcción I	Desempeño tecnología de la construcción I	Contrastación de Hipótesis	Inferencia
Rho de Spearman	Notas Tecnología de la construcción I	Coefficiente de correlación	1.000	0.101	0.597 > 0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
		Sig. (bilateral)		0.597		
		N	30	30		
	Desempeño Tecnología de la construcción I	Coefficiente de correlación	0.101	1.000		
		Sig. (bilateral)	0.597			
		N	30	30		

Tabla 15*Correlación notas Tecnología de la construcción I Vs. Desempeño docente*

Prueba de correlación	Datos evaluados	Alcances de correlación	Notas Tecnología de la construcción II	Desempeño Tecnología de la construcción II	Contrastación de Hipótesis	Inferencia
Rho de Spearman	Notas Tecnología de la construcción II	Coeficiente de correlación	1.000	0.103	0.588 > 0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
		Sig. (bilateral)		0.588		
		N	30	30		
	Desempeño Tecnología de la construcción II	Coeficiente de correlación	0.103	1.000		
		Sig. (bilateral)	0.588			
		N	30	30		

Tabla 16*Correlación notas concreto armado I Vs. Desempeño docente*

Prueba de correlación	Datos evaluados	Alcances de correlación	Notas concreto armado I	Desempeño concreto armado I	Contrastación de Hipótesis	Inferencia
Rho de Spearman	Notas Concreto armado I	Coeficiente de correlación	1.000	0.222	0.239 > 0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
		Sig. (bilateral)		0.239		
		N	30	30		
	Desempeño Concreto armado I	Coeficiente de correlación	0.222	1.000		
		Sig. (bilateral)	0.239			
		N	30	30		

Tabla 17*Correlación notas mecánica de fluidos I Vs. Desempeño docente*

Prueba de correlación	Datos evaluados	Alcances de correlación	Notas fluidos I	Desempeño fluidos I	Contrastación de Hipótesis	Inferencia
Rho de Spearman	Notas Mecánica de fluidos I	Coefficiente de correlación	1.000	-0.042		
		Sig. (bilateral)		0.828		
		N	30	30		
	Desempeño Mecánica de fluidos I	Coefficiente de correlación	-0.042	1.000	0.828 > 0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
		Sig. (bilateral)	0.828			
		N	30	30		

Análisis y discusión:

En las tablas de resultados 13, 14, 15, 16, 17, mediante la prueba estadística de Spearman, se ha determinado que en los cursos con muestras de pruebas no paramétrica no existe correlación ni nivel de significancia, por lo que se rechaza la hipótesis de investigación.

De acuerdo con los datos presentados en las tablas, se calculó el coeficiente de correlación de Spearman entre las variables de notas y desempeño docente para cada asignatura. Los valores de este coeficiente bilateral oscilan entre -0.042 y 0.222, lo que indica una correlación muy débil o nula entre las dos variables, tanto en sentido positivo como negativo. Esto sugiere que no hay una relación lineal clara entre las notas y el desempeño docente, y que ambos pueden variar de manera independiente.

Para contrastar la hipótesis nula de ausencia de correlación entre las variables, se utilizó un nivel de significancia alfa de 0.05. El valor p obtenido para cada asignatura fue mayor que alfa, lo que indica que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula.

En otras palabras, se concluye que no existe una correlación significativa entre las notas y el desempeño docente en ninguna de las asignaturas evaluadas. Sin embargo, esto no significa que no exista ninguna relación entre las variables, sino que la relación no es lineal o que otros factores pueden estar influyendo en los resultados.

Los resultados de esta investigación indican que el desempeño docente no tiene una influencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Civil, al menos según los criterios empleados para medir ambos conceptos. Esto contrasta con algunas teorías e investigaciones previas que han demostrado que el desempeño docente es un factor crucial para el aprendizaje de los estudiantes (Aravena, 2020; Espinoza, 2014; Flores, 2010; Burga, 2012).

No obstante, se deben considerar las limitaciones y sesgos del método y los instrumentos utilizados para evaluar el desempeño docente y el rendimiento académico. Por ejemplo, se puede cuestionar la validez y confiabilidad del coeficiente de correlación de Spearman como medida de la relación entre las variables, ya que este solo capta la asociación lineal y no considera otras formas de relación no lineal o multivariada.

Asimismo, se puede criticar la representatividad y homogeneidad de la muestra utilizada, pues solo se incluyeron 30 estudiantes y 6 docentes por asignatura, sin controlar variables como género, edad, ciclo académico, modalidad educativa u otras características que pueden influir en el aprendizaje universitario.

Además, se debe discutir la pertinencia y suficiencia de los criterios usados para evaluar el desempeño docente y el rendimiento académico. Por ejemplo, se podría argumentar que el desempeño docente es un concepto multidimensional y dinámico que no se reduce a un resultado numérico. El desempeño docente abarca una serie de competencias y responsabilidades profesionales que deben ser evaluadas y mejoradas de manera continua y contextualizada (Danielson).

Por otro lado, se podría sostener que el rendimiento académico es un concepto complejo y relativo que no se refleja únicamente en las calificaciones de los estudiantes. Implica una construcción significativa del conocimiento a partir de la relación entre la nueva información y los conocimientos previos (Ausubel).

2.2.2. Correlación de notas respecto a los valores de desempeño docente de datos normales

Pruebas de Correlación de dimensiones de la investigación criterio Pearson

(paramétricas)

H_i : La relación entre el nivel de desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil es significativa.

H_o : La relación entre el nivel de desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil es nula.

Nivel de significancia (α) es el máximo error que se está dispuesto a tolerar esto es $\alpha = 0.05$

Intervalo de confianza ($1 - \alpha$) o nivel de confianza representa el complemento de la significancia, por lo tanto, el intervalo de confianza es de 0.95 (95%)

Regla de decisión

Si $p - valor > \alpha$ se acepta la H_o y se rechaza la H_a

Si $p - valor \leq \alpha$ se rechaza la hipótesis nula H_o y se acepta la H_a

Por lo tanto en el caso es:

Si $p - valor > 0.05$ se acepta la H_o y se rechaza la H_a , indicando que no hay correlación significativa.

Si $p - valor \leq 0.05$ se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la H_a , indicando una correlación significativa.

Tabla 18

Correlación notas Geología Vs. Desempeño docente

Datos evaluados	Alcances de correlación	Notas fluidos I	Desempeño fluidos I	Contrastación de Hipótesis	Inferencia
Notas Geología	Correlación de Pearson	1	0.318	0.087>0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
	Sig. (bilateral)		0.087		
	N	30	30		
Desempeño Geología	Correlación de Pearson	0.318	1		
	Sig. (bilateral)	0.087			
	N	30	30		

Tabla 19

Correlación notas Mecánica de suelos I Vs. Desempeño docente

Datos evaluados	Alcances de correlación	Notas Mecánica de suelos I	Desempeño Mecánica de suelos I	Contrastación de Hipótesis	Inferencia
Notas Mecánica de suelos I	Correlación de Pearson	1	0.009	0.964>0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
	Sig. (bilateral)		0.964		
	N	30	30		
Desempeño Mecánica de suelos I	Correlación de Pearson	0.009	1		
	Sig. (bilateral)	0.964			
	N	30	30		

Tabla 20*Correlación notas Tecnología del concreto Vs. Desempeño docente*

Datos evaluados	Alcances de correlación	Notas Tecnología del concreto	Desempeño Tecnología del concreto	Contrastación de Hipótesis	Inferencia
Notas Tecnología del concreto	Correlación de Pearson	1	-0.212	0.260>0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
	Sig. (bilateral)		0.260		
	N	30	30		
Desempeño Tecnología del concreto	Correlación de Pearson	-0.212	1		
	Sig. (bilateral)	0.260			
	N	30	30		

Tabla 21*Correlación notas Mecánica de suelos II Vs. Desempeño docente*

Datos evaluados	Alcances de correlación	Notas Mecánica de suelos II	Desempeño Mecánica de suelos II	Contrastación de Hipótesis	Inferencia
Notas Mecánica de suelos II	Correlación de Pearson	1	0.167	0.377>0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
	Sig. (bilateral)		0.377		
	N	30	30		
Desempeño Mecánica de suelos II	Correlación de Pearson	0.167	1		
	Sig. (bilateral)	0.377			
	N	30	30		

En las tablas de resultados 16 al 18, la prueba estadística de Pearson ha mostrado que, en los cursos analizados con muestras paramétricas, no existe correlación significativa, lo que lleva a rechazar la hipótesis de investigación.

Según los resultados, el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables de notas y desempeño docente para cada asignatura varía entre -0.212 y 0.318, indicando una correlación muy débil o inexistente entre las dos variables, tanto positiva como negativa.

Esto sugiere que no hay una tendencia clara entre las notas y el desempeño docente, y que ambos pueden cambiar de manera independiente.

Para contrastar la hipótesis nula de ausencia de correlación entre las variables, se utilizó un nivel de significancia alfa de 0.05. El valor p obtenido para cada asignatura fue mayor que alfa, lo que implica que no se puede rechazar la hipótesis nula y se concluye que no hay evidencia suficiente para afirmar que existe una correlación entre las variables.

Por lo tanto, no existe correlación significativa entre las notas y el desempeño docente en ninguna de las asignaturas evaluadas. Sin embargo, es importante considerar que esto no significa que no haya ninguna relación entre las variables, sino que la relación no es lineal o que otros factores pueden estar influyendo en los resultados.

Análisis y discusión:

Aravena (2020) encontró que el asesoramiento pedagógico favoreció el desarrollo profesional docente, la mejora de las prácticas en aula y el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, García et al. (2019) hallaron una relación significativa entre el nivel de conocimiento y actualización del docente y el grado de satisfacción estudiantil. Estos hallazgos coinciden con otros estudios que han demostrado que una mejor calidad de la enseñanza incide directamente en los resultados académicos (Espinoza, 2014; Flores, 2010; Burga, 2012).

Sin embargo, de los resultados se denota que el rendimiento académico de los estudiantes depende de otros factores que no son controlables por el docente, como el interés, la motivación, el hábito de estudio, el nivel de dificultad, el tipo de evaluación, etc. Estos factores pueden moderar o mediar la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico, por lo que se requiere un análisis más profundo y holístico del proceso educativo.

Por ejemplo, Martínez et al. (2020) encontraron que no existe relación entre el desempeño docente en la práctica profesional y el desempeño docente evaluado a través de una prueba estandarizada, ni entre el desempeño docente y los años de estar trabajando en la misma escuela o la experiencia laboral del docente. Estos resultados sugieren que hay otros aspectos que influyen en el resultado académico, como las características de los estudiantes, las condiciones del aula o las políticas educativas.

En segundo lugar, existen diferentes dimensiones y criterios para evaluar el desempeño docente, que pueden variar según el contexto, el nivel y la disciplina educativa. Por ejemplo, Aravena (2020) utilizó rúbricas como instrumentos de evaluación del desempeño docente, basadas en cuatro dominios: planificación e instrucción, ambiente de aprendizaje, participación profesional y responsabilidad profesional.

Estos dominios se inspiran en la teoría del desempeño docente efectivo de Danielson , que busca evaluar y mejorar la calidad de la enseñanza a partir de un marco que describe las responsabilidades y las competencias de un docente profesional. Por otro lado, García et al. (2019) aplicaron un cuestionario formulado

2.2.3. Correlación del rendimiento académico promedio respecto a los valores de desempeño docente promedio

Tabla 22*Correlación de variables rendimiento académico y desempeño docente*

Datos evaluados	Alcances de correlación	Alcances de correlación	Rendimiento académico	Contrastación de Hipótesis	Inferencia
Desempeño docente	Correlación de Pearson	1	-0.242	,197>0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
	Sig. (bilateral)		0.197		
	N	30	30		
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	-0.242	1	,197>0.05	No existe correlación, ni nivel de significancia
	Sig. (bilateral)	0.197			
	N	30	30		

Análisis y discusión

Este análisis se proporciona una visión objetiva y basada en datos sobre la interacción entre los docentes y los resultados académicos. Aunque no se encontró correlación significativa en estas muestras específicas, es importante seguir investigando y considerar otros factores que puedan influir en el aprendizaje de los estudiantes. La mejora continua del desempeño docente sigue siendo un objetivo fundamental para garantizar una educación de calidad. La falta de correlación en este estudio no implica que no haya impacto del desempeño docente en el rendimiento académico, sino que no se encontró una relación estadísticamente significativa en estas muestras en particular.

El desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes están interconectados a través de diversas teorías pedagógicas que fundamentan la mejora continua en los entornos educativos universitarios. En este estudio, las teorías de Danielson y Ausubel, junto con los paradigmas contemporáneos de enseñanza en la educación superior, permiten no solo explicar los resultados obtenidos, sino también ofrecer un marco sólido para las propuestas de mejora.

La teoría de Danielson establece un marco exhaustivo para evaluar el desempeño docente basado en cuatro dominios fundamentales: planificación e instrucción, ambiente de aprendizaje, participación profesional y responsabilidad profesional. Los resultados de la investigación han demostrado que el desempeño docente en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH se encuentra en un nivel medio, con indicadores positivos en planificación curricular y desarrollo profesional. No obstante, la correlación baja entre este desempeño y el aprendizaje de los estudiantes, con un coeficiente de 0.197, evidencia que, si bien los docentes cumplen con aspectos formales de la planificación, no logran impactar de manera significativa en los resultados de aprendizaje.

Este hallazgo refuerza la necesidad de que los docentes no solo cumplan con la planificación, sino que también mejoren aspectos clave como el ambiente de aprendizaje y la retroalimentación continua. Danielson enfatiza que un entorno educativo adecuado, donde los estudiantes se sientan motivados y comprometidos, es esencial para maximizar su rendimiento académico. Esto implica que, si bien los docentes están cumpliendo con estándares mínimos en la planificación, hay un área de oportunidad en la creación de entornos participativos y el uso de estrategias de enseñanza más interactivas, lo que es crucial para lograr una mayor correlación entre el desempeño docente y el rendimiento estudiantil.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel proporciona una explicación clara de por qué los estudiantes en la Escuela de Ingeniería Civil pueden no estar alcanzando niveles elevados de rendimiento académico. El aprendizaje significativo implica que los estudiantes deben relacionar el nuevo conocimiento con lo que ya saben, facilitando así la comprensión profunda y la retención a largo plazo. Sin embargo, los resultados mostraron que el rendimiento académico promedio fue de 12.05 puntos, un valor que refleja dificultades significativas para integrar los nuevos conocimientos con los previos.

Este hallazgo sugiere que los docentes no están promoviendo de manera efectiva las conexiones necesarias para que el aprendizaje sea significativo. Ausubel subraya la importancia de proporcionar organizadores previos y herramientas que permitan a los estudiantes conectar conceptos de manera lógica. La baja correlación entre el desempeño docente y el aprendizaje puede explicarse por la falta de estas estrategias que promuevan una mayor integración cognitiva en los estudiantes. Los docentes deben centrarse más en el uso de metodologías didácticas que fomenten la participación activa y la reflexión crítica, elementos que son esenciales para generar un aprendizaje significativo.

La teoría de Bandura establece que la autoeficacia, definida como la creencia en la capacidad personal para organizar y ejecutar acciones necesarias para alcanzar un objetivo, influye directamente en el comportamiento y desempeño de las personas. En el ámbito educativo, los docentes con alta autoeficacia tienden a implementar estrategias más innovadoras, participar activamente en el desarrollo profesional y superar desafíos pedagógicos. En el caso de la UNACH, aunque los docentes demuestran niveles aceptables en planificación curricular y desarrollo profesional, la baja correlación entre su desempeño y el rendimiento académico de los estudiantes (coeficiente 0.197) sugiere que estas acciones no están generando el impacto esperado en el aprendizaje. Una posible explicación radica en que, pese a cumplir con los estándares formales, los docentes pueden carecer de confianza para adoptar metodologías más interactivas y personalizadas que fomenten un entorno educativo significativo.

Bandura sostiene que la autoeficacia se refuerza mediante cuatro fuentes fundamentales: experiencias de éxito, observación de modelos, persuasión verbal y control de los estados emocionales.

En el entorno universitario, los docentes tienen la oportunidad de influir significativamente en la autoeficacia de sus estudiantes al brindar retroalimentación positiva, crear oportunidades para el éxito y modelar comportamientos efectivos. No obstante, el entorno educativo de la UNACH aún muestra áreas de oportunidad para fortalecer estas prácticas, particularmente en la creación de ambientes de aprendizaje más dinámicos y motivadores. La observación entre pares, el aprendizaje colaborativo y la implementación de proyectos prácticos son algunas de las estrategias que podrían potenciar tanto la autoeficacia docente como estudiantil.

3. Discusión Filosófica

En el marco de una investigación cuantitativa, como se describe en este estudio, se busca no solo una correlación estadística entre ambas variables, sino también una comprensión más profunda del significado de la enseñanza y su impacto en la formación de los estudiantes.

El acto educativo, en su esencia filosófica, trasciende el simple proceso de transmisión de conocimientos. La educación, y particularmente la educación superior, debe ser entendida como un fenómeno en el que convergen factores humanos, sociales y epistemológicos que modelan no solo la estructura cognitiva del individuo, sino también su capacidad para interactuar y transformar su entorno. Aquí radica el corazón de la discusión: ¿puede el desempeño docente ser reducido a indicadores numéricos o instrumentos de evaluación? Esta pregunta nos lleva a un análisis sobre la naturaleza misma del conocimiento y su transferencia.

Desde un enfoque constructivista, como el propuesto por Ausubel en su teoría del aprendizaje significativo, el conocimiento no es simplemente una suma de datos o habilidades que el docente deposita en la mente del alumno, sino una estructura viva que se edifica sobre los saberes previos del estudiante. Esto sitúa al docente en una posición no solo de transmisor de saberes, sino de facilitador de experiencias que deben resonar con el contexto personal y académico del estudiante.

En este sentido, el desempeño docente va más allá de la mera planificación curricular o del uso de metodologías didácticas avanzadas. Implica una sintonía profunda con el proceso de construcción del conocimiento, que solo puede alcanzarse si el docente asume su rol de mediador y guía en el proceso de aprendizaje.

Ahora bien, cuando los resultados de investigaciones como la presente muestran una falta de correlación significativa entre el desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes, es necesario cuestionar los paradigmas evaluativos y reflexionar sobre los aspectos cualitativos que pueden estar siendo omitidos en dichos análisis.

Si bien es cierto que la evaluación del desempeño docente es crucial para mejorar la calidad educativa, debemos preguntarnos si los instrumentos utilizados para dicha evaluación logran captar la complejidad del proceso educativo.

La filosofía de la educación nos invita a explorar más allá de los números y las correlaciones estadísticas. Nos insta a considerar el contexto social, cultural y económico en el que se desarrolla la enseñanza. En este sentido, las limitaciones en el aprendizaje de los estudiantes de ingeniería de la UNACH podrían no estar vinculadas exclusivamente al desempeño docente, sino a factores exógenos como la infraestructura educativa, las condiciones socioeconómicas de los estudiantes, o incluso la desconexión entre el currículo académico y las demandas del mercado laboral.

La propuesta de mejora basada en la actitud docente y las estrategias didácticas debe ser vista, por tanto, como un primer paso hacia un cambio más profundo y transformador en la educación universitaria. Sin embargo, para que dicho cambio sea efectivo, es imperativo que tanto docentes como estudiantes adopten una actitud reflexiva y crítica hacia el proceso educativo, reconociendo que el aprendizaje es un fenómeno multifacético, que no puede ser encapsulado completamente en los límites de la evaluación cuantitativa.

En conclusión, la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico aunque crucial, no puede ser entendida únicamente desde una perspectiva técnica o instrumental. La enseñanza es, ante todo, una interacción humana, una construcción conjunta de significados y un proceso de transformación mutua entre docente y estudiante. Solo al reconocer esta complejidad podemos aspirar a una verdadera mejora de la calidad educativa, no solo en términos de rendimiento académico, sino en la formación integral de profesionales capaces de enfrentar los desafíos de la sociedad contemporánea.

4. Discusión epistemológica

La discusión epistemológica del presente estudio debe enmarcarse en la reflexión sobre el conocimiento, su naturaleza, adquisición y validación dentro del ámbito educativo.

El enfoque epistemológico del estudio se basa en el positivismo, un paradigma que busca la objetividad y la medición cuantitativa de fenómenos observables. Este modelo, que ha sido históricamente dominante en la investigación educativa, parte del principio de que el conocimiento es verificable a través de datos empíricos y que las relaciones entre las variables (en este caso, desempeño docente y aprendizaje) pueden ser reveladas mediante análisis estadísticos. Así, la investigación se estructura alrededor de la hipótesis de que es posible medir el impacto del desempeño docente en el aprendizaje de los estudiantes a través de encuestas, pruebas y resultados académicos.

Sin embargo, la epistemología positivista tiene sus límites cuando se enfrenta a fenómenos complejos como el aprendizaje, que no es simplemente un proceso mecánico o lineal de transferencia de información, sino un fenómeno dinámico y subjetivo. Desde una perspectiva constructivista, el aprendizaje se entiende como un proceso activo y situado, donde el conocimiento no es algo que se transfiere de un sujeto a otro, sino que se construye en la interacción entre los saberes previos del estudiante, el contexto y las nuevas experiencias.

Este marco contrasta con la idea positivista de que el conocimiento puede ser cuantificado y universalizado de manera objetiva.

El desempeño docente, evaluado mediante indicadores predeterminados, como se hace en el presente estudio, se sitúa también en este enfoque positivista. Sin embargo, ¿puede una serie de indicadores cuantitativos captar la verdadera naturaleza del acto educativo? Desde una perspectiva epistemológica crítica, podría argumentarse que no. Los docentes no solo transmiten información, sino que facilitan experiencias de aprendizaje que son, en gran medida, dependientes del contexto social, cultural y emocional del aula.

La capacidad de un docente para influir en la mejora del rendimiento académico va más allá de lo que puede ser capturado por un conjunto de variables estandarizadas, como la planificación curricular o el uso de técnicas pedagógicas específicas.

El estudio reconoce la falta de correlación significativa entre el desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes, lo que plantea preguntas epistemológicas sobre la validez y la adecuación de los métodos utilizados para medir estas variables. Si bien el positivismo busca establecer leyes generales y patrones a partir de los datos, los resultados obtenidos sugieren que el fenómeno del aprendizaje podría no ajustarse fácilmente a este tipo de análisis. El conocimiento que los estudiantes adquieren en el aula está influenciado por una multiplicidad de factores, muchos de los cuales no son fácilmente medibles, como la motivación personal, la interacción social, la historia educativa previa o incluso las condiciones socioeconómicas.

En este sentido, es necesario reflexionar sobre la naturaleza del conocimiento que se produce en investigaciones como esta. El paradigma positivista tiende a privilegiar lo cuantificable y lo replicable, pero en el ámbito educativo, muchos de los aspectos cualitativos y contextuales del proceso de enseñanza-aprendizaje no pueden ser capturados por estos métodos. Aquí, surge una interrogante epistemológica central:

¿Es suficiente el enfoque positivista para comprender y mejorar los procesos educativos en su complejidad? O, por el contrario, ¿es necesario un enfoque más interpretativo que valore los aspectos subjetivos y contextuales del aprendizaje?

La epistemología crítica, por ejemplo, nos invita a considerar que el conocimiento no es neutral ni objetivo, sino que está siempre situado y condicionado por factores sociales, culturales y políticos.

Desde esta perspectiva, la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico no puede reducirse a una correlación estadística, sino que debe ser entendida como un proceso inmerso en relaciones de poder, valores y significados que varían según el contexto.

En conclusión, la discusión epistemológica del presente estudio nos lleva a cuestionar las premisas positivistas en las que se basa. Si bien el análisis cuantitativo puede ofrecer información valiosa sobre patrones generales, la educación es un fenómeno complejo que requiere enfoques epistemológicos más amplios, capaces de integrar tanto lo cuantitativo como lo cualitativo, lo objetivo y lo subjetivo. Solo a través de una epistemología pluralista y crítica se puede lograr una comprensión más profunda de la relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico, que tenga en cuenta las múltiples dimensiones del conocimiento y la experiencia humana en el ámbito educativo.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE MEJORA

Este capítulo presenta una propuesta de mejora para el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH. La finalidad de esta propuesta es elevar el nivel de desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes mediante la implementación de un proceso de evaluación que reconozca la trayectoria, experiencia y competencias del docente, así como sus necesidades formativas y áreas de mejora.

La propuesta se organiza en cuatro secciones principales: Planteamiento del problema: Aquí se describe la situación actual del sistema de evaluación y desarrollo profesional docente en la escuela. Objetivo general y objetivos específicos: En esta sección se delimitan el objetivo general y los objetivos específicos que se buscan alcanzar con la implementación de la propuesta. Descripción de actividades, estrategias y recursos: Esta parte detalla las actividades, estrategias, recursos e instrumentos propuestos para alcanzar cada uno de los objetivos planteados. Cronograma y presupuesto: Se presenta el cronograma de actividades y el presupuesto estimado necesarios para llevar a cabo la propuesta.

1. Planteamiento del problema

La evaluación y el desarrollo profesional de los docentes son procesos esenciales para asegurar la calidad educativa y el logro de los aprendizajes esperados en los estudiantes. No obstante, en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH, se ha identificado que el sistema actual de evaluación y desarrollo profesional docente tiene ciertas limitaciones y deficiencias que impactan de manera negativa en el desempeño docente y en el rendimiento académico de los estudiantes.

Entre las principales limitaciones y deficiencias de la evaluación del desempeño docente se encuentran las siguientes:

- Se basa principalmente en una prueba estandarizada que no refleja la realidad contextual ni las competencias específicas del profesorado de ingeniería civil.
- No está articulada con un plan de formación continua, actualización y desarrollo profesional que responda a las necesidades e intereses del profesorado.
- No cuenta con mecanismos efectivos de retroalimentación, seguimiento y acompañamiento que permitan al profesorado mejorar su práctica pedagógica.
- No reconoce ni incentiva la trayectoria, experiencia y logros del profesorado, lo que genera desmotivación y descontento.
- No involucra ni considera la opinión ni la participación activa de los diferentes actores educativos, como los estudiantes, los pares, los directivos y los padres de familia.
- No tiene un impacto determinante ni evidente en el nivel de aprendizaje de los estudiantes, lo que se refleja en los bajos resultados obtenidos en las pruebas internas y externas.

Estas limitaciones y deficiencias evidencian la necesidad de implementar una propuesta de mejora que permita superarlas y optimizar el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente en la escuela.

2. Objetivos de la propuesta de mejora

2.1. Objetivo general

Implementar un sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente para la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

2.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el nivel actual de desempeño docente y rendimiento académico en los ciclos estudiantiles.
- Diseñar el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, considerando las competencias, dimensiones e indicadores pertinentes para el profesorado de ingeniería civil.
- Capacitar a los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, sus objetivos, características, beneficios y procedimientos.
- Aplicar el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, mediante la utilización de diversos instrumentos que permitan recoger información válida y confiable sobre el desempeño docente.
- Evaluar el impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente sobre el desempeño docente y el rendimiento académico, mediante la comparación de los resultados obtenidos antes y después de la implementación de la propuesta.

3. Descripción de las actividades, estrategias, recursos e instrumentos

A continuación, se describen las actividades, estrategias, recursos e instrumentos que se proponen para cada objetivo específico.

3.1. Objetivo específico 1: Diagnosticar el nivel actual de desempeño docente y rendimiento académico

Actividades:

- Elaborar un cuestionario para recoger información sobre el perfil académico, profesional y laboral del docente.
- Aplicar el cuestionario al docente.
- Tabular y analizar los datos obtenidos del cuestionario.
- Elaborar un informe con los resultados del diagnóstico del perfil del docente.

Estrategias/Recursos:

- Utilizar plataforma virtual para diseñar y aplicar el cuestionario en línea.
- Utilizar un software estadístico para procesar y analizar los datos del cuestionario.
- Utilizar un procesador de textos para elaborar el informe del diagnóstico.

Instrumentos:

- Cuestionario sobre el perfil del docente.
- Informe del diagnóstico del perfil del docente.

3.2. Objetivo específico 2: Diseñar el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, considerando las competencias, dimensiones e indicadores pertinentes para el profesorado de ingeniería civil

Actividades:

- Revisar la normativa vigente sobre la evaluación y el desarrollo profesional docente en el ámbito nacional y universitario.

- Revisar la literatura especializada sobre la evaluación y el desarrollo profesional docente en el campo de la ingeniería civil.
- Identificar las competencias, dimensiones e indicadores que deben ser considerados para la evaluación y el desarrollo profesional docente en la escuela.
- Elaborar un documento con la propuesta del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, especificando sus objetivos, principios, características, componentes, procedimientos y criterios.

Estrategias/Recursos:

- Utilizar una base de datos bibliográfica para consultar la normativa y la literatura sobre la evaluación y el desarrollo profesional docente.
- Utilizar una matriz para organizar la información sobre las competencias, dimensiones e indicadores del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Utilizar un procesador de textos para elaborar el documento con la propuesta del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.

Instrumentos:

- Matriz de competencias, dimensiones e indicadores del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Documento con la propuesta del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.

3.3. Objetivo específico 3: Capacitar a los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, sus objetivos, características, beneficios y procedimientos

Actividades:

- Elaborar un plan de capacitación para los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Elaborar un manual y una guía para los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Convocar a los docentes y los estudiantes a participar en el plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Ejecutar el plan de capacitación para los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, mediante la realización de talleres teórico-prácticos.
- Evaluar el nivel de satisfacción y aprendizaje de los docentes y los estudiantes respecto al plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.

Estrategias/Recursos:

- Utilizar una ficha para elaborar el plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, especificando los objetivos, contenidos, metodología, duración, cronograma, responsables y recursos.
- Utilizar un procesador de textos para elaborar el manual y la guía sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, incluyendo la descripción, explicación, ejemplos e ilustraciones del sistema.
- Utilizar una plataforma virtual para convocar a los docentes y los estudiantes a participar en el plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, mediante el envío de correos electrónicos, mensajes o avisos.

- Utilizar una sala equipada con proyector, computadora, pizarra, papelógrafo, plumones, hojas, lápices y otros materiales didácticos para ejecutar el plan de capacitación para los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Utilizar una lista de cotejo para registrar la asistencia de los docentes y los estudiantes al plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Utilizar un cuestionario para evaluar el nivel de satisfacción y aprendizaje de los docentes y los estudiantes respecto al plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.

Instrumentos:

- Ficha del plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Manual sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Guía sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Lista de cotejo de asistencia al plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Cuestionario de evaluación del plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.

3.4. Objetivo específico 4: Aplicar el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, mediante la utilización de diversos instrumentos que permitan recoger información válida y confiable sobre el desempeño docente

Actividades:

- Seleccionar una muestra representativa de docentes y estudiantes de los ciclos para participar en el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Elaborar los instrumentos de evaluación del desempeño docente, tales como portafolio, observación, entrevista, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
- Aplicar los instrumentos de evaluación del desempeño docente a los docentes y estudiantes seleccionados, según el cronograma establecido.
- Recoger, organizar y analizar la información obtenida de los instrumentos de evaluación del desempeño docente.
- Elaborar un informe con los resultados de la evaluación del desempeño docente, identificando las fortalezas, debilidades y áreas de mejora del profesorado.

Estrategias/Recursos:

- Utilizar un software estadístico para determinar el tamaño y la composición de la muestra de docentes y estudiantes que participarán en el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Utilizar una plataforma virtual para diseñar y aplicar los instrumentos de evaluación del desempeño docente en línea o presencialmente, según corresponda.
- Utilizar una lista de cotejo para verificar la aplicación correcta y completa de los instrumentos de evaluación del desempeño docente.
- Utilizar un software estadístico para procesar y analizar la información obtenida de los instrumentos de evaluación del desempeño docente.
- Utilizar un procesador de textos para elaborar el informe con los resultados de la evaluación del desempeño docente.

Instrumentos:

- Portafolio del desempeño docente.

- Ficha de observación del desempeño docente.
- Guion de entrevista al docente.
- Cuestionario de autoevaluación del desempeño docente.
- Cuestionario de coevaluación del desempeño docente entre pares.
- Cuestionario de heteroevaluación del desempeño docente por parte de los estudiantes.
- Informe con los resultados de la evaluación del desempeño docente.

3.5. Objetivo específico 5: Evaluar el impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente sobre el desempeño docente y el rendimiento académico, mediante la comparación de los resultados obtenidos antes y después de la implementación de la propuesta

Actividades:

- Elaborar un plan de evaluación del impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, especificando los indicadores, las fuentes, los métodos y los instrumentos que se utilizarán.
- Aplicar una prueba estandarizada a los estudiantes para medir su nivel de aprendizaje en las asignaturas de ingeniería civil, antes y después de la implementación del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Comparar los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba estandarizada antes y después de la implementación del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, utilizando técnicas estadísticas apropiadas.
- Comparar los resultados obtenidos por los docentes en la evaluación del desempeño docente antes y después de la implementación del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, utilizando técnicas estadísticas apropiadas.

- Elaborar un informe con los resultados de la evaluación del impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, destacando las mejoras logradas en el desempeño docente y el rendimiento académico.

Estrategias/Recursos:

- Utilizar una ficha para elaborar el plan de evaluación del impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, indicando los objetivos, las preguntas, los indicadores, las fuentes, los métodos y los instrumentos que se emplearán.
- Utilizar una plataforma virtual para diseñar y aplicar la prueba estandarizada a los estudiantes en línea o presencialmente, según corresponda.
- Utilizar un software estadístico para procesar y analizar los datos obtenidos de la prueba estandarizada a los estudiantes.
- Utilizar un software estadístico para procesar y analizar los datos obtenidos de la evaluación del desempeño docente a los docentes.
- Utilizar un procesador de textos para elaborar el informe con los resultados de la evaluación del impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.

Instrumentos:

- Ficha del plan de evaluación del impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.
- Prueba estandarizada para medir el nivel de aprendizaje en las asignaturas de ingeniería civil.
- Informe con los resultados de la evaluación del impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.

3. Cronograma

En este apartado se presenta el cronograma para la ejecución de la propuesta de mejora del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. El cronograma se basa en los objetivos específicos y las actividades previstas para cada uno de ellos.

Tabla 23*Cronograma estimado para la ejecución de la propuesta de mejora*

Objetivo específico	Actividad	2022	2023
		A M J ... D	A M J ... D
Diagnosticar el nivel actual de desempeño docente y rendimiento académico en los ciclos IV, V y VI.	Elaborar un cuestionario para recoger información sobre el perfil académico, profesional y laboral del profesorado de los ciclos IV, V y VI.	X	
	Aplicar el cuestionario al profesorado de los ciclos IV, V y VI.	X	
	Tabular y analizar los datos obtenidos del cuestionario.	X	
	Elaborar un informe con los resultados del diagnóstico del perfil del profesorado.	X	
Diseñar el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, considerando las competencias, dimensiones e indicadores pertinentes para el profesorado de ingeniería civil.	Revisar la normativa vigente sobre la evaluación y el desarrollo profesional docente en el ámbito nacional y universitario.	X X	
	Revisar la literatura especializada sobre la evaluación y el desarrollo profesional docente en el campo de la ingeniería civil.	X X X	

	<p>Identificar las competencias, dimensiones e indicadores que deben ser considerados para la evaluación y el desarrollo profesional docente en la escuela.</p>	X X X X
	<p>Elaborar un documento con la propuesta del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, especificando sus objetivos, principios, características, componentes, procedimientos y criterios.</p>	X X X X X
<p>Capacitar a los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, sus objetivos, características, beneficios y procedimientos.</p>	<p>Elaborar un plan de capacitación para los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.</p>	X
	<p>Elaborar un manual y una guía para los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.</p>	X
	<p>Convocar a los docentes y los estudiantes a participar en el plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.</p>	X

<p>Ejecutar el plan de capacitación para los docentes y los estudiantes sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, mediante la realización de talleres teórico-prácticos.</p>	<p>X X</p>
<p>Evaluar el nivel de satisfacción y aprendizaje de los docentes y los estudiantes respecto al plan de capacitación sobre el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.</p>	<p>X X</p>
<p>Aplicar el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, mediante la utilización de diversos instrumentos que permitan recoger información válida y confiable sobre el desempeño docente. Seleccionar una muestra representativa de docentes y estudiantes de los ciclos IV, V y VI para participar en el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente. Elaborar los instrumentos de evaluación del desempeño docente, tales como portafolio, observación, entrevista, autoevaluación,</p>	<p>X X X X X</p>

<p>coevaluación y heteroevaluación. Aplicar los instrumentos de evaluación del desempeño docente a los docentes y estudiantes seleccionados, según el cronograma establecido. Recoger, organizar y analizar la información obtenida de los instrumentos de evaluación del desempeño docente. Elaborar un informe con los resultados de la evaluación del desempeño docente, identificando las fortalezas, debilidades y áreas de mejora del profesorado.</p>	
<p>Seleccionar una muestra representativa de docentes y estudiantes de los ciclos IV, V y VI para participar en el sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.</p>	X
<p>Elaborar los instrumentos de evaluación del desempeño docente, tales como portafolio, observación, entrevista, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.</p>	X
<p>Aplicar los instrumentos de evaluación del desempeño docente a los docentes y estudiantes seleccionados, según el cronograma establecido.</p>	X X

	<p>Recoger, organizar y analizar la información obtenida de los instrumentos de evaluación del desempeño docente.</p>	X X
	<p>Elaborar un informe con los resultados de la evaluación del desempeño docente, identificando las fortalezas, debilidades y áreas de mejora del profesorado.</p>	X X
<p>Evaluar el impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente sobre el desempeño docente y el rendimiento académico, mediante la comparación de los resultados obtenidos antes y después de la implementación de la propuesta.</p>	<p>Elaborar un plan de evaluación del impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, especificando los indicadores, las fuentes, los métodos y los instrumentos que se utilizarán.</p>	X
	<p>Aplicar prueba estandarizada a los estudiantes de los ciclos IV, V y VI para medir su nivel de aprendizaje en las asignaturas de ingeniería civil, antes y después de la implementación del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente.</p>	X X
	<p>Comparar los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba estandarizada antes y después de la implementación del sistema integral</p>	X X

y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, utilizando técnicas estadísticas apropiadas.

Comparar los resultados obtenidos por los docentes en la evaluación del desempeño docente antes y después de la implementación del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, utilizando técnicas estadísticas apropiadas.

X X

Elaborar un informe con los resultados de la evaluación del impacto del sistema integral y participativo de evaluación y desarrollo profesional docente, destacando las mejoras logradas en el desempeño docente y el rendimiento académico.

X X

CONCLUSIONES

- a. El desempeño docente y su relación con el rendimiento académico en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, analizado mediante las pruebas estadísticas de Spearman y Pearson, mostraron que no existe correlación ni nivel de significancia entre estas dos variables, lo que significa que no hay una relación lineal entre ellas.
- b. El nivel de desempeño docente de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, evaluado en cuatro dimensiones: planificación curricular, estrategia didáctica, actitud y desarrollo profesional, mostró un desempeño general en nivel medio. Los resultados evidenciaron que este desempeño no es homogéneo ni constante a lo largo de las diferentes asignaturas y ciclos académicos. Se encontró que las asignaturas más teóricas o complejas demandan una mayor planificación curricular y estrategias didácticas, en comparación con las asignaturas más prácticas o sencillas, lo que resalta la necesidad de adaptar el enfoque docente según las características específicas de cada curso y ciclo académico.
- c. En la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, el rendimiento académico evaluado mediante las notas obtenidas por los estudiantes en cada asignatura, mostraron que varía según las diferentes asignaturas y los diferentes ciclos, y que no hay un nivel uniforme ni progresivo a lo largo de la carrera.
- d. La propuesta de mejora para la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH se enfoca en fortalecer las estrategias didácticas y el desarrollo profesional docente mediante un sistema integral de evaluación participativa.

Al implementar un sistema que contemple no solo la planificación curricular, sino también la actitud docente y el uso de metodologías innovadoras, se espera lograr un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes. Esta propuesta busca, además, promover un entorno más colaborativo y participativo, involucrando tanto a estudiantes como a docentes en un proceso de mejora continua. La evaluación del impacto de estas estrategias permitirá obtener retroalimentación valiosa, favoreciendo una educación de calidad orientada a las exigencias del contexto profesional actual.

SUGERENCIAS

A la Dirección de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, se recomienda considerar los datos obtenidos sobre el rendimiento académico como una base fundamental para la mejora continua de la currícula. Este análisis debe enfocarse en fortalecer áreas clave, adaptando el diseño curricular a las necesidades y desafíos identificados en los resultados, y promoviendo estrategias pedagógicas que potencien tanto el aprendizaje estudiantil como el desempeño docente.

Con el objetivo de incrementar la validez y fiabilidad de los análisis, se sugiere ampliar y diversificar la muestra en futuros estudios, incluyendo a estudiantes y docentes de otros ciclos, carreras o universidades. Esto permitirá generalizar los hallazgos y realizar comparaciones más sólidas entre diferentes contextos educativos. Asimismo, sería beneficioso controlar variables como el género, la edad, el ciclo académico y la modalidad educativa, ya que estos factores podrían influir significativamente en el desempeño docente y el rendimiento académico. Se destaca que una muestra más representativa y homogénea aportaría mayor robustez a las conclusiones obtenidas.

Para mejorar la precisión y relevancia de la evaluación del desempeño docente y del rendimiento académico, se sugiere a la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, implementar métodos e instrumentos más variados y específicos según las características de cada asignatura y nivel educativo. Por ejemplo, la observación directa, entrevistas o portafolios podrían ser herramientas útiles para evaluar el desempeño docente, mientras que la evaluación formativa, la autoevaluación y la evaluación por pares podrían proporcionar una visión más integral del aprendizaje estudiantil.

Estas propuestas responden a la necesidad de superar las limitaciones de las pruebas estadísticas utilizadas en este estudio, como las de Spearman y Pearson, que podrían presentar problemas de validez y fiabilidad.

Con el fin de enriquecer la comprensión de las dinámicas educativas, se aconseja complementar los análisis cuantitativos con enfoques cualitativos. Esto permitiría explorar las percepciones, experiencias y emociones de estudiantes y docentes en el contexto del proceso educativo, abordando dimensiones como motivaciones, actitudes, expectativas, estrategias y valores. Este tipo de análisis ayudaría a captar aspectos subjetivos que influyen significativamente en el desempeño docente y en el rendimiento académico, ofreciendo una visión más integral del fenómeno estudiado.

Se recomienda que la Dirección de la EAP incorpore estas recomendaciones en sus planes de mejora institucional. Específicamente, los datos del rendimiento académico deben servir como una herramienta clave para revisar y ajustar la currícula, asegurando que responda a las necesidades detectadas y fomente una educación de calidad. Además, se insta a fortalecer la formación continua del cuerpo docente, promover la implementación de metodologías innovadoras y asegurar un entorno educativo dinámico e inclusivo. Estas acciones no solo optimizarán el desempeño académico de los estudiantes, sino que también contribuirán al desarrollo profesional de los docentes y al prestigio institucional.

REFERENCIAS

- Alva León, A. F. (2019). *Influencia de la aplicación del pensamiento complejo en el trabajo docente universitario y su dinámica pedagógica en la Universidad Nacional de Cajamarca 2019* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Cajamarca]
- Amachi Amezquita, M. (2020). Desempeño docente y formación profesional permanente de profesores de la Universidad Nacional Diego Quispe Tito de Cusco. *Revista de Investigaciones*, 8(4), 1262-1271. <https://doi.org/10.26788/riepg.v8i4.1144>.
- Aravena, O. A. (2021). *Acompañamiento pedagógico como estrategia de mejora de las prácticas en aula y el desarrollo profesional docente* [Tesis doctoral, Universidad de Extremadura]. Dialnet. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=290474>.
- Arias Gómez, D. (2005). *Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales: Una propuesta didáctica*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Ausubel, D. P. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (Ed.). (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.
- Bardales Taculí, V. H. (2013). *Formación en valores y desempeño profesional del ingeniero civil* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Cajamarca]
- Bazo Bazán, J. D. (2019). *El desempeño docente y su relación con el aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Educación Primaria y problemas de aprendizaje de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho*. Huacho: UNJFSC.
- Bjork, R. (1994). Memory and metamemory considerations in the training of human beings. En J. Metcalfe & A. Shimamura (Eds.), *Metacognition: Knowing about knowing* (pp. 185–205). Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/4561.003.0011>.
- Bower, H., Gordon, Hilard, & Ernesto, R. (2008). *Teoría del Aprendizaje*. Trillas S.A.
- Bruner, J. S. (2001). *El proceso mental del aprendizaje*. Narcea.

- Carpella Riera, J., & Sanchez Moreno, G. (2009). *Aprendizaje y Constructivismo*. Lima-Peru: Massey and Vanier.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education (8th ed.)*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Desireé Curvelo. (2016). *Estrategias didácticas para el logro del aprendizaje significativo en los alumnos cursantes de la asignatura seguridad industrial*. Escuela: Relaciones Industriales, Facultad De Ciencias Económicas Y Sociales. Bárbula.
- Diaz Barriga, A., & Hernandez Rojas, G. (2000). *Estrategias docentes para un Aprendizaje significativo*. Mc Graw Hill.
- Espinoza Almendras, J., Vilca Alcántara, C., & Parions Criales, J. (2014). *El desempeño docente y el rendimiento académico en el curso de aritmetica: conjuntos, lógica proposicional del cuarto grado de secundaria de la institucion educativa pamer de zárate San Juan de Lurigancho - Lima 2014*. Lima.
- Espinoza Montes, C. A. (s.f.). *Desempeño docente y calidad educativa en las facultades de Ingeniería del Perú*. Horizonte de la Ciencia, 6(10), 141-151. doi:<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2016.10.211>
- Estudia, P. (2021). *Universidad Autónoma de Chota*. <https://estudiaperu.pe/universidades/unach/>
- Flores Ochoa, R. (2006). *Hacia una Pedagogía del Conocimiento*. Bogotá Colombia: Mc Graw Gill.
- Flores, E. (2010). *El desempeño docente universitario: Concepciones de los alumnos versus concepciones de los profesores*. Repositorio de revistas de investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Galvez Vasquez, J. (2004). *Metodos y Tecnicas de Aprendizaje, Teoria y Practica*. Grafica Norte.
- Gamboa Becerra, J. C. (2019). *Estrategias de aprendizaje y Rendimiento Academico en los Estudiantes del I Semestre de las carreras que ofrece un Instituto Superior Tecnológico de Chimbote, 2017*.
- García Loarte, S. (2019). *Desempeño Docente Y El Rendimiento Academico De Los Estudiantes Del Ii Ciclo De La Carrera Profesional De Educación Inicial De La Facultad De Educación De La Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho (Tesis de Maestría)*.

- García Taborga, k., & Hermoza Huesembe, H. (2017). *El desempeño docente y el aprendizaje de los estudiantes del cuarto grado de la Institución educativa Héroes de Illampu de Madre de Dios - 2016*. <http://hdl.handle.net/20.500.14070/229>
- Geng Padilla, R. E. (2018). *Desempeño docente y su competencia investigativa en la Facultad de Ciencias Administrativas y de Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres. Universidad de San Martín de Porres*. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4550>
- Gente de Chota (2017). *Chota*. www.gentedechota.com
- Gil Álvarez, J., Tchinhama Mangundu, D., & Morales Cruz, M. (2017). *La evaluación del desempeño de los docentes universitarios. un acercamiento a las realidades educativas*. *Revista Universidad y Sociedad* 9(2), 237-241.
- Gonzales, D. (1968). *Didactica y Direccion del Aprendizaje*. Argentina: Cultura Centroamericana.
- Guevara Araiza, A., & Martinez Chairez, G. I. (2015). *Evaluación del desempeño docente*. *Ra Ximhai*, 13.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw Hill.
- Huambachano Coll-Cardenas, A. M. (2015). *Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación física de la Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle" año 2013*. doi:10.26490/uncp.horizonteciencia.2018.14.430
- Juárez Echevarria , A. (2012). *Desempeño docente en una institución educativa policial de la región Callao*. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/396>
- León Trahtemberg. (2003). *Educación, Comunicación y cultura en la sociedad de la informacion:una perspectiva latinoamericana*. Santiago de Chile: CEPAL/ECLAC.
- Lepeley, M. T. (2008). *Gestion de la calidad en Educacion.Un modelo de evaluacion* . Santiago de Chile: Mc Graw Hill.
- Martínez Chairez, Guadalupe Iván, Esparza Chávez, Ana Yocihra, & Gómez Castillo, Rosa Isela. (2020). *El desempeño docente desde la perspectiva de la práctica profesional*. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), e013. Epub 09 de marzo de 2021.<https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.703>

- Martínez Ruiz, S. I., & Lavín García, J. L. (2017). *Aproximación al concepto de desempeño docente, una revisión conceptual sobre su delimitación*. Congreso Nacional de Investigación Educativa (pág. 1). COMIE.
- Maquilón Sánchez, J. J. (2003). *Diseño y Evaluación de un Programa de Intervención para la Mejora de las Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios* [Tesis doctoral, Universidad de Murcia].
- MINEDU. (2012). *Marco del buen desempeño docente*.
- Moreira, M. A. (1982). *Aprendizaje significativo: la teoría de David Ausubel*. Visor.
- Novak, J. D., y Gowin, D. B. (1988). *Learning How to Learn*. Cambridge University Press.
- Rzyankina, E. (2024). *E-Textbooks as a Teaching Aid at a University of Technology in South Africa: A Cultural-Historical Activity Theory Analysis*. *Educational Sciences*, 14(10), 1079.
- Salazar Salazar, R. (2022). *Relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Química, del Programa de Ciencias Naturales, Química y Biología de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Cajamarca].
- Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of Research Design*. SAGE Publications.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 207-231.
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2009). *Self-efficacy theory*. En K.R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 35-54). Routledge.
- Soares de Quadros, M. R. S. (2020). *Evaluación del aprendizaje en estudiantes de pedagogía en São Luís (Maranhão-Brasil)*. [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. <https://hdl.handle.net/10481/63931>
- Suárez, L. (2018). *Desempeño Docente y Rendimiento Académico en el Área de Matemática De La Institución Educativa "Carlos Julio Arosemana Tola" Del Cantón de la Provincia del Guayas Ecuador*. Ecuador: I.E Carlos Julio Arosemana Tola.
- UNACH. (2018). *Reseña Histórica Universidad Nacional Autónoma de Chota*. <https://www.unach.edu.pe/desarrollo/unach2/index.php/nosotros/historia>

UNESCO (2019). *El acompañamiento pedagógico como estrategia de formación docente en servicio: reflexiones para el contexto peruano*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374226>

UNESCO (2021). *Evaluación de los aprendizajes por competencias: Una mirada teórica desde el contexto colombiano*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374226>

Valera Lopera, L., & Chiroque Chunga, S. (2010). *Pedagogía*. Lima: UNMSM.

Vilchez Gonzales, O. A. (s.f.). *Las comunidades de aprendizaje profesional: el desarrollo profesional de los docentes prácticos-reflexivos*. Repositorio de Tesis PUCP.
<https://hdl.handle.net/20.500.12404/24556>

ANEXOS

ANEXO 1. Cuestionario para desempeño docente según indicadores.

El presente cuestionario, busca recoger información sobre el desempeño docente según indicadores, según docente de la Facultad de Ingeniería de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil. Se le solicita que en las preguntas que a continuación se presentan elija la alternativa que considere correcta, marcando para tal fin con una equis (X). Este cuestionario es anónimo, se le agradece por su colaboración. Escala:

1. Bajo
2. Medio
3. Alto
4. Excelente

Nº	ÍTEM	Categoría			
		1	2	3	4
PREPARACIÓN					
1	Diagnóstico académico Al comienzo del año académico, ¿Realiza el diagnóstico académico en el aula?				
2	Dominio de contenido ¿El docente tiene dominio de los contenidos?				
3	Dominio del proceso de enseñanza ¿El docente tiene dominio del proceso de enseñanza?				
4	Planificación de la enseñanza. ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?				
5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?				
6	Planifica procesos pedagógicos ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?				
7	Evaluación del Curso ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?				
8	¿Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional?				
9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?				
10	¿El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso?				
ENSEÑANZA					
1	Método que emplea ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?				
2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?				

3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?				
4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?				
5	¿El docente Evalúa sus clases?				
6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?				
7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?				
8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?				
9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?				
10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso				
ACTITUD					
1	Actividades de trabajo grupal ¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?				
2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?				
3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?				
4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?				
5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?				
6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad				
7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?				
8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente				
9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos				
10	El docente cumple con el sílabus del curso				
DESARROLLO PROFESIONAL					
1	Reflexión ¿El docente reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional?				
2	Responsabilidad Profesional. ¿El docente es responsable, tiene una identidad profesional definida por el estudiante?				

3	Desarrollo de Profesión ¿El docente ejerce su profesión, desde una ética profesional?				
4	¿Es evidente que el docente siempre se está preparando para el aprendizaje de sus estudiantes?				
5	¿El docente responde con claridad y satisfactoriamente a las preguntas formuladas?				
6	Compromiso ¿El docente muestra compromiso con su institución y sus estudiantes para lograr una educación de calidad?				
7	¿El docente está dispuesto a atender consultas de los alumnos dentro y fuera del aula?				
8	¿Levaría otro curso con el docente de esta materia?				
9	Experiencia El docente tiene experiencia en el campo laboral no académico				
10	Considera que la experiencia del docente influye en sus aprendizajes				

ANEXO 2. Resultados de encuesta y cálculo de alfa de Cronbach

a. Resultados de encuesta en asignatura de tecnología de la construcción i

Indicador	Número de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Var.
	Rendimiento académico	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	13	6	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	7	13	12		
	Desempeño docente (suma)	146	133	138	123	146	139	138	142	139	136	137	138	137	137	128	139	142	140	141	137	144	146	138	125	133	145	140	136	140	135		
P1	Diagnóstico académico: ¿Al comienzo del año académico, realiza el diagnóstico académico en el ¿Aula?	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	4	103	0.3122	
P2	Dominio de contenido y procesos de enseñanza: ¿El docente tiene dominio de los contenidos?	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	2	3	4	3	1	3	4	100	0.6222
P3	Dominio del contenido: ¿El docente tiene dominio del enfoque y proceso de enseñanza?	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	103	0.2456
P4	Planificación de la enseñanza: ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	1	4	3	103	0.5789
P5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	102	0.2400
P6	Planifica procesos pedagógicos: ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?	3	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	3	102	0.4400
P7	Referente al curso: ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	99	0.2767
P8	Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	109	0.2322
P9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	2	4	4	3	1	3	3	96	0.4933
P10	El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	106	0.3156
E1	Método que emplea: ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	107	0.2456
E2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	103	0.3789

E3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	102	0.3067				
E4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	108	0.2400			
E5	¿El docente Evalúa sus clases?	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	101	0.2322			
E6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	105	0.3167		
E7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	105	0.3167	
E8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	102	0.3733	
E9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	103	0.2456	
E10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	102	0.3067	
A1	¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	104	0.3156	
A2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	104	0.3156	
A3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	4	102	0.3067		
A4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	104	0.2489
A5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	4	102	0.4400		
A6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	104	0.2489	
A7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	2	4	3	4	3	3	3	100	0.3556	
A8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	103	0.3789		

A9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	104	0.2489
A10	El docente cumple con el sílabus del curso	4	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	100	0.3556
D1	Reflexión ¿El docente reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional?	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	107	0.2456	
D2	Responsabilidad Profesional. ¿El docente es responsable, tiene una identidad profesional definida por el estudiante?	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	105	0.2500	
D3	Desarrollo de Profesión ¿El docente ejerce su profesión, desde una ética profesional?	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	100	0.2222	
D4	¿Es evidente que el docente siempre se está preparando para el aprendizaje de sus estudiantes?	4	4	4	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	109	0.2989	
D5	¿El docente responde con claridad y satisfactoriamente a las preguntas formuladas?	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	105	0.3167	
D6	Compromiso ¿El docente muestra compromiso con su institución y sus estudiantes para lograr una educación de calidad?	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	104	0.3156	
D7	¿El docente está dispuesto a atender consultas de los alumnos dentro y fuera del aula?	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	4	103	0.3789	
D8	¿Levaría otro curso con el docente de esta materia?	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	101	0.2989	
D9	Experiencia El docente tiene experiencia en el campo laboral no académico	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	109	0.2322	
D10	Considera que la experiencia el docente influye en sus aprendizajes	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	107	0.2456	

Por lo tanto el Alfa de Cronbach " α " es:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

$K =$ número de ítems; $K = 40$

$S_i =$ varianza de cada ítem; $S_i = 12.74$

$S_t =$ varianza de la suma de todos los ítems: $S_t = 29.93$

$\alpha =$ coeficiente de confiabilidad del cuestionario; $\alpha = 0.59$

b. Resultados de encuesta en asignatura de geología

Indicador	Número de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Var.	
	Rendimiento académico	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	11	11	11	11	11	11	11	6	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11			
	Desempeño docente (suma)	135	131	135	122	122	131	124	122	123	125	132	128	128	129	127	131	117	114	114	121	125	107	126	129	142	133	139	129	132	136			
P1	Diagnóstico académico: ¿Al comienzo del año académico, realiza el diagnóstico académico en el ¿Aula?	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	3	95	0.406	
P2	Dominio de contenido y procesos de enseñanza: ¿El docente tiene dominio de los contenidos?	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	1	3	3	4	4	4	4	2	2	4	98	0.596
P3	Dominio del contenido: ¿El docente tiene dominio del enfoque y proceso de enseñanza?	3	4	3	4	2	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	1	3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	99	0.543	
P4	Planificación de la enseñanza: ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?	3	4	4	3	3	4	2	1	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	4	102	0.640	
P5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?	3	3	3	4	3	3	3	1	3	4	4	1	4	1	4	4	3	1	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	94	0.916	
P6	Planifica procesos pedagógicos: ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	1	4	3	3	4	4	4	4	2	3	100	0.622
P7	Referente al curso: ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	1	3	4	3	2	3	4	4	3	3	4	3	101	0.499	
P8	Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional	3	3	3	2	3	3	4	1	4	4	3	4	3	3	1	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	95	0.672	
P9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?	1	1	4	1	2	4	3	3	1	4	4	4	4	4	3	4	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	4	3	4	91	1.099	
P10	El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso	4	2	3	4	3	2	3	1	4	4	3	2	4	3	4	3	2	2	2	4	1	3	3	2	3	4	4	3	2	4	88	0.862	
E1	Método que emplea: ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	2	1	3	4	1	4	4	3	3	4	3	2	3	95	0.739	
E2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?	3	3	3	3	2	3	3	1	3	2	4	4	3	1	3	4	4	2	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	89	0.632	
E3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?	3	1	4	3	4	4	3	4	3	3	3	1	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	99	0.677	

E4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?	3	2	3	3	4	2	1	3	2	3	4	3	4	4	4	3	1	2	3	3	4	3	4	4	4	3	1	3	4	4	91	0.899
E5	¿El docente Evalúa sus clases?	4	4	4	3	2	3	3	1	3	2	3	4	1	4	2	2	3	2	1	2	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	88	0.996
E6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	1	1	4	4	4	4	4	2	3	3	1	4	2	3	2	4	3	4	4	95	0.939
E7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?	3	4	4	1	4	4	3	4	3	4	4	3	4	1	3	4	2	4	2	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	3	97	0.779
E8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?	3	3	4	3	4	3	1	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	106	0.516
E9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	4	3	1	3	4	3	3	2	1	2	3	1	4	4	3	3	4	3	2	3	86	0.782
E10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	1	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	101	0.632
A1	¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?	3	4	4	3	4	3	4	3	1	4	4	3	4	4	3	3	4	2	2	3	3	4	3	4	3	1	4	4	4	3	98	0.729
A2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?	3	3	3	2	2	4	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	3	95	0.539
A3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	4	101	0.299
A4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?	4	4	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	4	1	4	2	4	3	1	3	1	4	4	3	3	4	3	3	4	91	0.899
A5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	1	4	3	3	1	2	2	3	3	1	4	3	4	4	4	3	4	3	89	0.766
A6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad	4	4	3	1	2	3	4	4	1	2	3	1	2	4	3	4	2	2	3	4	4	4	2	3	4	3	4	2	3	3	88	0.996
A7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?	3	3	4	4	3	2	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	4	1	3	3	4	4	4	4	4	3	93	0.690
A8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente	4	3	3	3	4	4	3	3	4	1	4	4	4	3	3	4	3	3	3	1	3	1	4	3	3	4	3	2	3	3	93	0.757
A9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos	4	4	3	3	3	3	4	4	1	4	3	3	3	4	4	3	4	2	2	4	4	1	3	3	3	4	3	4	4	4	98	0.729
A10	El docente cumple con el sílabus del curso	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	95	0.406

D1	Reflexión ¿El docente reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional?	3	4	4	3	4	4	2	3	4	1	4	3	2	1	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	4	4	2	2	4	3	96	0.893
D2	Responsabilidad Profesional. ¿El docente es responsable, tiene una identidad profesional definida por el estudiante?	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	2	4	1	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	99	0.543
D3	Desarrollo de Profesión ¿El docente ejerce su profesión, desde una ética profesional?	3	4	3	4	2	3	3	4	4	2	4	4	3	4	1	3	4	4	4	4	1	4	3	4	3	4	4	2	4	4	100	0.822
D4	¿Es evidente que el docente siempre se está preparando para el aprendizaje de sus estudiantes?	3	3	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	103	0.446
D5	¿El docente responde con claridad y satisfactoriamente a las preguntas formuladas?	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	2	4	4	2	2	4	4	4	4	1	4	1	1	3	3	4	4	4	3	96	0.960
D6	Compromiso ¿El docente muestra compromiso con su institución y sus estudiantes para lograr una educación de calidad?	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	1	3	4	3	3	4	2	3	2	3	1	4	4	4	4	4	2	4	3	3	93	0.690
D7	¿El docente está dispuesto a atender consultas de los alumnos dentro y fuera del aula?	4	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	4	1	3	1	4	4	3	1	1	4	4	3	3	3	4	4	3	87	0.957
D8	¿Levaría otro curso con el docente de esta materia?	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	1	4	2	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	3	96	0.560
D9	Experiencia El docente tiene experiencia en el campo laboral no académico	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	1	2	3	3	2	2	3	3	1	4	3	4	4	4	3	93	0.757
D10	Considera que la experiencia el docente influye en sus aprendizajes	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	1	3	2	3	95	0.472

Por lo tanto el Alfa de Cronbach " α " es:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

K = número de ítems; $K = 40$

S_i = varianza de cada ítem; $S_i = 28.35$

S_t = varianza de la suma de todos los ítems: $S_t = 56.97$

α = coeficiente de confiabilidad del cuestionario; $\alpha = 0.52$

c. Resultados de encuesta en asignatura de mecánica de ingeniería de materiales

Indicador	Número de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Var.
	Rendimiento académico	13	12	12	13	12	12	11	13	12	11	11	13	12	11	12	12	12	12	11	12	12	11	12	11	13	13	14	13	10	12		
	Desempeño docente (suma)	120	138	137	136	145	144	142	142	138	145	134	138	138	136	142	132	130	137	139	142	140	142	131	141	136	143	139	141	127	144		
P1	Diagnóstico académico: ¿Al comienzo del año académico, realiza el diagnóstico académico en el ¿Aula?	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	3	99	0.4100
P2	Dominio de contenido y procesos de enseñanza: ¿El docente tiene dominio de los contenidos?	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	101	0.2989
P3	Dominio del contenido: ¿El docente tiene dominio del enfoque y proceso de enseñanza?	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	102	0.3733
P4	Planificación de la enseñanza: ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	104	0.4489
P5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	105	0.3167
P6	Planifica procesos pedagógicos: ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	107	0.3789
P7	Referente al curso: ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	108	0.2400
P8	Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	102	0.4400
P9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	107	0.2456
P10	El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	103	0.2456
E1	Método que emplea: ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	97	0.3789
E2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	3	3	102	0.3067
E3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	100	0.4222

E4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	104	0.3156
E5	¿El docente Evalúa sus clases?	2	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	102	0.3067
E6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	103	0.3789	
E7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	2	4	101	0.3656	
E8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	100	0.3556	
E9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?	1	4	3	4	3	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	101	0.5656		
E10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	104	0.2489	
A1	¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	107	0.3122
A2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	103	0.3789
A3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4	102	0.3067	
A4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	101	0.2322	
A5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	2	3	102	0.4400	
A6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	105	0.2500	
A7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	3	99	0.4100	
A8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	4	3	3	4	2	4	4	99	0.3433	
A9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	104	0.3822	
A10	El docente cumple con el sílabus del curso	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	105	0.5167	

D1	Reflexión ¿El docente reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional?	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	107	0.3122
D2	Responsabilidad Profesional. ¿El docente es responsable, tiene una identidad profesional definida por el estudiante?	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	104	0.3156
D3	Desarrollo de Profesión ¿El docente ejerce su profesión, desde una ética profesional?	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	109	0.2989
D4	¿Es evidente que el docente siempre se está preparando para el aprendizaje de sus estudiantes?	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	108	0.2400
D5	¿El docente responde con claridad y satisfactoriamente a las preguntas formuladas?	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	105	0.3167
D6	Compromiso ¿El docente muestra compromiso con su institución y sus estudiantes para lograr una educación de calidad?	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2	4	4	106	0.3156
D7	¿El docente está dispuesto a atender consultas de los alumnos dentro y fuera del aula?	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	108	0.2400
D8	¿Levaría otro curso con el docente de esta materia?	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	103	0.3122
D9	Experiencia El docente tiene experiencia en el campo laboral no académico	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	104	0.3156
D10	Considera que la experiencia el docente influye en sus aprendizajes	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	106	0.2489

Por lo tanto el Alfa de Cronbach " α " es:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

$K =$ número de ítems; $K = 40$

$S_i =$ varianza de cada ítem; $S_i = 13.53$

$S_t =$ varianza de la suma de todos los ítems; $S_t = 30.77$

$\alpha =$ coeficiente de confiabilidad del cuestionario; $\alpha = 0.57$

d. Resultados de encuesta en asignatura de tecnología del concreto

Indicador	Número de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Var.
	Rendimiento académico	12	11	12	13	11	13	12	11	12	12	12	12	11	11	13	11	11	11	13	12	11	11	14	11	12	11	13	11	11	11		
	Desempeño docente (suma)	144	144	138	139	124	133	136	140	134	137	142	143	139	139	140	141	150	135	142	133	135	138	129	146	134	138	139	136	139	140		
P1	Diagnóstico académico: ¿Al comienzo del año académico, realiza el diagnóstico académico en el ¿Aula?	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	109	0.3656
P2	Dominio de contenido y procesos de enseñanza: ¿El docente tiene dominio de los contenidos?	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	2	3	4	106	0.3822
P3	Dominio del contenido: ¿El docente tiene dominio del enfoque y proceso de enseñanza?	4	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	104	0.3156
P4	Planificación de la enseñanza: ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	107	0.2456
P5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	105	0.3167
P6	Planifica procesos pedagógicos: ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	4	2	3	3	2	3	4	4	3	4	2	3	98	0.4622
P7	Referente al curso: ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	105	0.2500
P8	Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4	102	0.4400
P9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	102	0.3067
P10	El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso	3	4	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	3	102	0.3733
E1	Método que emplea: ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	106	0.2489
E2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	104	0.3156
E3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?	4	4	3	2	2	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	3	101	0.4322

E4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	108	0.2400
E5	¿El docente Evalúa sus clases?	4	4	4	3	4	3	3	4	3	2	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	104	0.3822
E6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	101	0.2989	
E7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	100	0.3556	
E8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	100	0.3556
E9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	100	0.2889
E10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso	3	3	4	4	2	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	102	0.3067
A1	¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	103	0.2456
A2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?	4	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	3	4	3	107	0.3789
A3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	106	0.2489
A4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	3	4	4	4	102	0.3067
A5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	106	0.3156
A6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	102	0.3733
A7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	105	0.2500
A8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente	4	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	105	0.3167	
A9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos	4	4	4	3	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	101	0.3656
A10	El docente cumple con el sílabus del curso	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	103	0.2456

D1	Reflexión ¿El docente reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional?	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	108	0.2400	
D2	Responsabilidad Profesional. ¿El docente es responsable, tiene una identidad profesional definida por el estudiante?	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	3	4	4	4	106	0.3156
D3	Desarrollo de Profesión ¿El docente ejerce su profesión, desde una ética profesional?	4	4	4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	103	0.3122	
D4	¿Es evidente que el docente siempre se está preparando para el aprendizaje de sus estudiantes?	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	104	0.3822	
D5	¿El docente responde con claridad y satisfactoriamente a las preguntas formuladas?	3	4	4	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	106	0.3156
D6	Compromiso ¿El docente muestra compromiso con su institución y sus estudiantes para lograr una educación de calidad?	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	4	108	0.3067
D7	¿El docente está dispuesto a atender consultas de los alumnos dentro y fuera del aula?	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	106	0.3156
D8	¿Levaría otro curso con el docente de esta materia?	4	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	99	0.4100	
D9	Experiencia El docente tiene experiencia en el campo laboral no académico	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	99	0.2767	
D10	Considera que la experiencia el docente influye en sus aprendizajes	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	3	4	102	0.3067

Por lo tanto el Alfa de Cronbach " α " es:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

$K =$ número de ítems; $K = 40$

$S_i =$ varianza de cada ítem; $S_i = 12.91$

$S_t =$ varianza de la suma de todos los ítems: $S_t = 24.91$

$\alpha =$ coeficiente de confiabilidad del cuestionario; $\alpha = 0.49$

e. Resultados de encuesta en asignatura de mecánica de suelos I

Indicador	Número de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Var.	
	Rendimiento académico	3	3	3	5	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Desempeño docente (suma)	118	142	128	126	139	129	131	136	126	122	133	126	130	121	131	131	129	136	125	128	119	125	118	134	122	127	102	124	129	138			
P1	Diagnóstico académico: ¿Al comienzo del año académico, realiza el diagnóstico académico en el ¿Aula?	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	101	0.4322	
P2	Dominio de contenido y procesos de enseñanza: ¿El docente tiene dominio de los contenidos?	4	3	3	2	4	4	1	4	4	4	4	3	3	1	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	94	0.6489	
P3	Dominio del contenido: ¿El docente tiene dominio del enfoque y proceso de enseñanza?	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	2	4	1	3	2	3	3	4	98	0.5956	
P4	Planificación de la enseñanza: ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	4	1	3	3	1	3	4	3	4	4	4	98	0.6622	
P5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?	4	3	3	1	4	4	1	3	3	4	4	1	3	2	4	4	3	4	2	4	3	3	4	4	3	1	3	3	4	3	92	0.9956	
P6	Planifica procesos pedagógicos: ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	1	4	2	4	3	3	3	4	4	3	96	0.4267	
P7	Referente al curso: ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	1	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	101	0.4989	
P8	Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional	3	4	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	3	98	0.3956	
P9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?	3	4	3	2	4	2	4	3	4	3	3	1	3	4	4	3	2	4	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	98	0.6622	
P10	El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	1	4	3	4	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	1	1	4	4	3	93	0.8233
E1	Método que emplea: ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	1	3	4	4	4	3	4	4	4	3	103	0.5122	
E2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?	2	3	2	3	1	3	3	3	3	2	4	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	2	2	4	4	3	2	4	2	4	90	0.7333	
E3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?	4	3	1	4	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	1	3	3	1	3	4	92	0.7956	

E4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?	4	4	2	3	4	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	1	3	3	2	4	1	3	3	4	3	4	91	0.8322	
E5	¿El docente Evalúa sus clases?	2	3	3	4	3	3	4	4	1	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	92	0.7289
E6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?	3	4	4	3	4	3	2	4	3	1	4	4	2	4	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	99	0.6767	
E7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?	2	4	3	2	3	3	4	3	4	1	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	1	1	4	92	0.8622	
E8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	100	0.4222	
E9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?	2	4	3	4	3	1	4	3	3	4	3	3	3	4	1	3	4	4	3	4	3	1	4	3	3	4	1	1	4	3	90	1.0667	
E10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso	3	3	2	2	1	3	3	2	3	4	2	2	3	2	3	4	4	3	3	4	2	4	4	3	3	3	3	2	3	2	85	0.6056	
A1	¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	2	4	3	1	2	2	3	4	3	4	3	4	1	3	3	4	96	0.8267	
A2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?	1	4	4	3	4	3	4	3	4	1	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	1	3	3	4	3	3	1	2	3	4	93	1.0233	
A3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?	2	4	3	4	4	3	3	3	1	3	3	3	4	1	4	1	3	3	3	2	2	4	2	3	3	3	1	3	3	3	84	0.8267	
A4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?	3	3	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	2	4	4	4	3	4	3	2	3	3	1	4	3	4	4	98	0.6622	
A5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?	4	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	1	3	3	4	4	3	3	3	1	3	1	3	3	3	91	0.7656	
A6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad	3	4	4	3	4	3	2	2	4	2	3	1	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	3	4	96	0.6933	
A7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?	2	3	3	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	2	1	2	3	3	91	0.6322	
A8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente	4	4	4	2	1	4	4	4	4	3	4	4	4	1	2	3	4	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	97	0.9122	
A9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos	2	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	1	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	99	0.4767	
A10	El docente cumple con el sílabus del curso	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	1	3	4	3	4	4	3	2	3	4	4	1	1	3	3	95	0.8722	

f. Resultados de encuesta en asignatura de tecnología de la construcción II

Indicador	Número de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Var.
	Rendimiento académico	14	12	14	14	15	13	14	14	14	14	14	14	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	13	14	15	11		
	Desempeño docente (suma)	137	135	141	131	145	129	117	130	131	137	130	140	141	136	140	140	124	120	136	144	140	140	137	140	139	140	128	134	136	141		
P1	Diagnóstico académico: ¿Al comienzo del año académico, realiza el diagnóstico académico en el ¿Aula?	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	101	0.4322
P2	Dominio de contenido y procesos de enseñanza: ¿El docente tiene dominio de los contenidos?	4	3	3	2	4	4	1	4	4	4	4	3	3	1	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	94	0.6489
P3	Dominio del contenido: ¿El docente tiene dominio del enfoque y proceso de enseñanza?	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	2	4	1	3	2	3	3	4	98	0.5956
P4	Planificación de la enseñanza: ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	4	1	3	3	1	3	4	3	4	4	4	98	0.6622
P5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?	4	3	3	1	4	4	1	3	3	4	4	1	3	2	4	4	3	4	2	4	3	3	4	4	3	1	3	3	4	3	92	0.9956
P6	Planifica procesos pedagógicos: ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	1	4	2	4	3	3	3	4	4	3	96	0.4267
P7	Referente al curso: ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	1	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	101	0.4989
P8	Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional	3	4	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	3	98	0.3956
P9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?	3	4	3	2	4	2	4	3	4	3	3	1	3	4	4	3	2	4	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	98	0.6622
P10	El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	1	4	3	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	1	1	4	4	3	93	0.8233
E1	Método que emplea: ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	1	3	4	4	4	3	4	4	4	3	103	0.5122
E2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?	2	3	2	3	1	3	3	3	3	2	4	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	2	2	4	4	3	2	4	2	4	90	0.7333
E3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?	4	3	1	4	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	1	3	3	1	3	4	92	0.7956

E4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?	4	4	2	3	4	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	1	3	3	2	4	1	3	3	4	3	4	91	0.8322
E5	¿El docente Evalúa sus clases?	2	3	3	4	3	3	4	4	1	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	1	92	0.7289
E6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?	3	4	4	3	4	3	2	4	3	1	4	4	2	4	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	99	0.6767	
E7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?	2	4	3	2	3	3	4	3	4	1	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	1	1	4	92	0.8622
E8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	100	0.4222
E9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?	2	4	3	4	3	1	4	3	3	4	3	3	3	4	1	3	4	4	3	4	3	1	4	3	3	4	1	1	4	3	90	1.0667
E10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso	3	3	2	2	1	3	3	2	3	4	2	2	3	2	3	4	4	3	3	4	2	4	4	3	3	3	3	2	3	2	85	0.6056
A1	¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	2	4	3	1	2	2	3	4	3	4	3	4	1	3	3	4	96	0.8267
A2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?	1	4	4	3	4	3	4	3	4	1	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	1	3	3	4	3	3	1	2	3	4	93	1.0233
A3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?	2	4	3	4	4	3	3	3	1	3	3	3	4	1	4	1	3	3	3	2	2	4	2	3	3	3	1	3	3	3	84	0.8267
A4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?	3	3	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	2	4	4	4	3	4	3	2	3	3	1	4	3	4	4	98	0.6622
A5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?	4	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	1	3	3	4	4	3	3	3	1	3	1	3	3	3	91	0.7656
A6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad	3	4	4	3	4	3	2	2	4	2	3	1	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	3	4	96	0.6933
A7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?	2	3	3	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	2	1	2	3	3	91	0.6322
A8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente	4	4	4	2	1	4	4	4	4	3	4	4	4	1	2	3	4	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	97	0.9122
A9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos	2	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	1	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	99	0.4767
A10	El docente cumple con el sílabus del curso	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	1	3	4	3	4	4	3	2	3	4	4	1	1	3	3	95	0.8722

g. Resultados de encuesta en asignatura de concreto armado I

Indicador	Número de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Var.	
	Rendimiento académico	14	13	14	14	13	14	14	14	14	13	12	14	13	15	15	14	14	15	12	12	14	11	13	14	14	14	12	13	14	14			14
	Desempeño docente (suma)	139	138	139	134	134	137	118	129	133	131	136	135	145	141	139	135	131	130	135	137	139	143	137	142	136	135	137	126	140	137			
P1	Diagnóstico académico: ¿Al comienzo del año académico, realiza el diagnóstico académico en el ¿Aula?	3	3	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	100	0.3556	
P2	Dominio de contenido y procesos de enseñanza: ¿El docente tiene dominio de los contenidos?	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	101	0.2989	
P3	Dominio del contenido: ¿El docente tiene dominio del enfoque y proceso de enseñanza?	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	4	2	3	2	3	4	3	98	0.3956	
P4	Planificación de la enseñanza: ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	4	104	0.3156	
P5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	1	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	98	0.4622	
P6	Planifica procesos pedagógicos: ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1	4	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	2	4	4	102	0.6400	
P7	Referente al curso: ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	102	0.3067	
P8	Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional	4	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	101	0.2989	
P9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	98	0.3956	
P10	El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso	3	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	104	0.3156	
E1	Método que emplea: ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?	3	3	4	3	3	4	2	1	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	98	0.5289	
E2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	99	0.2767	
E3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?	4	4	4	3	3	2	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	3	3	3	4	4	99	0.8100	

E4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	104	0.3822	
E5	¿El docente Evalúa sus clases?	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	103	0.3789	
E6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	2	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	98	0.3956	
E7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	103	0.3122	
E8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	102	0.3733
E9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?	4	3	3	2	3	3	1	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	4	100	0.5556	
E10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	102	0.3067	
A1	¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	98	0.3289	
A2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?	4	4	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	103	0.3122	
A3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?	4	3	4	3	3	4	2	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	1	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	98	0.5956	
A4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	105	0.2500	
A5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?	3	4	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	2	4	3	103	0.4456	
A6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad	3	4	4	4	3	4	4	1	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	100	0.4222	
A7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	1	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	94	0.4489	
A8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente	3	4	1	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	99	0.4100	
A9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	4	2	4	3	2	4	4	98	0.4622	
A10	El docente cumple con el sílabus del curso	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	1	4	3	3	106	0.4489	

D1	Reflexión ¿El docente reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional?	4	3	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	105	0.3167
D2	Responsabilidad Profesional. ¿El docente es responsable, tiene una identidad profesional definida por el estudiante?	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	108	0.3067
D3	Desarrollo de Profesión ¿El docente ejerce su profesión, desde una ética profesional?	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	107	0.2456
D4	¿Es evidente que el docente siempre se está preparando para el aprendizaje de sus estudiantes?	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	106	0.2489
D5	¿El docente responde con claridad y satisfactoriamente a las preguntas formuladas?	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	108	0.3067
D6	Compromiso ¿El docente muestra compromiso con su institución y sus estudiantes para lograr una educación de calidad?	3	4	3	4	3	4	1	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	99	0.4100
D7	¿El docente está dispuesto a atender consultas de los alumnos dentro y fuera del aula?	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	102	0.2400
D8	¿Levaría otro curso con el docente de esta materia?	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	103	0.3122
D9	Experiencia El docente tiene experiencia en el campo laboral no académico	3	3	3	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	104	0.3156
D10	Considera que la experiencia el docente influye en sus aprendizajes	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	106	0.2489

Por lo tanto el Alfa de Cronbach " α " es:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

$K =$ número de ítems; $K = 40$

$S_i =$ varianza de cada ítem; $S_i = 15.18$

$S_t =$ varianza de la suma de todos los ítems: $S_t = 27.57$

$\alpha =$ coeficiente de confiabilidad del cuestionario; $\alpha = 0.46$

h. Resultados de encuesta en asignatura de mecánica de fluidos I

Indicador	Número de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Var.	
	Rendimiento académico	13	11	13	13	13	13	12	12	12	11	7	13	12	12	11	13	11	11	11	13	13	13	11	13	11	13	13	11	11	12			
	Desempeño docente (suma)	134	137	134	139	125	133	142	130	140	136	141	142	133	132	143	135	121	140	146	140	142	136	126	112	123	142	141	138	138	142			
P1	Diagnóstico académico: ¿Al comienzo del año académico, realiza el diagnóstico académico en el aula?	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	2	4	3	2	3	4	4	2	3	100	0.4889	
P2	Dominio de contenido y procesos de enseñanza: ¿El docente tiene dominio de los contenidos?	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	1	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	104	0.5156	
P3	Dominio del contenido: ¿El docente tiene dominio del enfoque y proceso de enseñanza?	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	4	4	2	3	3	3	3	4	99	0.4100	
P4	Planificación de la enseñanza: ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	1	3	4	3	4	4	2	3	2	4	4	4	3	4	101	0.5656	
P5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	101	0.2989	
P6	Planifica procesos pedagógicos: ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	1	3	4	3	4	2	3	3	3	2	4	4	3	4	4	102	0.6400	
P7	Referente al curso: ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	1	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	93	0.4233	
P8	Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	111	0.2100	
P9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?	3	4	4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	1	4	3	4	4	3	2	1	3	4	4	4	4	4	101	0.7656	
P10	El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	104	0.3156
E1	Método que emplea: ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	2	4	4	4	3	102	0.4400	
E2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	4	3	4	99	0.3433	
E3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?	3	3	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	102	0.5067	

E4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	2	1	3	3	4	3	3	100	0.5556	
E5	¿El docente Evalúa sus clases?	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	1	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	102	0.4400	
E6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?	4	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	108	0.3067	
E7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	1	3	4	2	3	3	1	2	4	4	3	4	3	4	97	0.7789
E8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	98	0.3289
E9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	1	4	4	3	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	101	0.4989
E10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	1	3	3	3	4	4	4	1	4	3	3	4	4	4	97	0.7122
A1	¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	103	0.2456
A2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	2	4	3	101	0.3656	
A3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?	3	4	3	4	2	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	4	4	103	0.3789
A4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	1	4	4	4	4	3	3	105	0.4500
A5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?	3	4	4	4	2	3	2	3	4	4	3	3	3	1	4	3	3	3	4	4	2	3	4	3	2	4	4	4	3	4	97	0.6456
A6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	103	0.5122
A7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4	3	4	105	0.3167
A8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	100	0.3556
A9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	1	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	107	0.4456
A10	El docente cumple con el sílabus del curso	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	100	0.2889

D1	Reflexión ¿El docente reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional?	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	1	4	3	3	4	4	3	2	4	4	2	4	4	3	4	4	3	3	101	0.5656	
D2	Responsabilidad Profesional. ¿El docente es responsable, tiene una identidad profesional definida por el estudiante?	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	1	3	3	4	3	3	99	0.4767	
D3	Desarrollo de Profesión ¿El docente ejerce su profesión, desde una ética profesional?	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	4	105	0.3833	
D4	¿Es evidente que el docente siempre se está preparando para el aprendizaje de sus estudiantes?	3	4	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	1	3	4	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	99	0.5433	
D5	¿El docente responde con claridad y satisfactoriamente a las preguntas formuladas?	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	4	4	4	3	1	3	4	3	3	3	3	99	0.5433	
D6	Compromiso ¿El docente muestra compromiso con su institución y sus estudiantes para lograr una educación de calidad?	3	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	102	0.4400	
D7	¿El docente está dispuesto a atender consultas de los alumnos dentro y fuera del aula?	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3	3	4	104	0.5156
D8	¿Levaría otro curso con el docente de esta materia?	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	102	0.3067	
D9	Experiencia El docente tiene experiencia en el campo laboral no académico	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	1	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	100	0.4222	
D10	Considera que la experiencia el docente influye en sus aprendizajes	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	1	4	3	4	4	4	4	4	106	0.4489	

Por lo tanto el Alfa de Cronbach " α " es:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

$K =$ número de ítems; $K = 40$

$S_i =$ varianza de cada ítem; $S_i = 18.19$

$S_t =$ varianza de la suma de todos los ítems: $S_t = 56.85$

$\alpha =$ coeficiente de confiabilidad del cuestionario; $\alpha = 0.70$

i. Resultados de encuesta en asignatura de mecánica de suelos II

Indicador	Número de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Var.	
	Rendimiento académico	11	11	12	11	11	11	11	11	11	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11				
	Desempeño docente (suma)	132	131	134	128	124	139	131	130	133	133	129	132	130	127	121	127	108	134	123	121	127	136	136	125	131	122	133	125	140	140			
P1	Diagnóstico académico: ¿Al comienzo del año académico, realiza el diagnóstico académico en el ¿Aula?	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	96	0.3600	
P2	Dominio de contenido y procesos de enseñanza: ¿El docente tiene dominio de los contenidos?	4	3	3	2	4	3	1	4	3	2	3	3	3	3	4	4	1	1	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	95	0.9389	
P3	Dominio del contenido: ¿El docente tiene dominio del enfoque y proceso de enseñanza?	1	1	2	4	3	3	2	3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	1	1	4	4	3	3	4	4	4	2	3	3	89	1.0322	
P4	Planificación de la enseñanza: ¿El docente enseña de forma colegiada garantizando la coherencia de lo que transmite?	1	3	4	3	1	3	4	2	4	2	3	1	4	3	4	3	4	4	1	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	88	0.9289
P5	¿El docente se preocupa por que sus estudiantes aprendan, utiliza medios de ayuda?	1	3	2	4	4	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	95	0.5389	
P6	Planifica procesos pedagógicos: ¿El docente emplea procesos simplificados y entendibles en sus clases?	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	1	3	4	1	3	3	4	1	4	4	4	3	2	3	3	3	96	0.9600	
P7	Referente al curso: ¿El curso ha satisfecho las expectativas que Ud. tenía al matricularse?	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	2	1	4	4	2	3	4	1	4	4	3	3	98	0.7289	
P8	Los contenidos del curso han sido importantes para su formación profesional	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	99	0.4100	
P9	¿La práctica está suficientemente sustentada por la teoría?	1	4	3	2	4	3	2	1	3	4	2	4	4	4	4	3	1	3	4	3	3	3	4	2	4	2	4	3	3	4	91	0.9656	
P10	El número de prácticas ha sido suficiente para el aprendizaje del curso	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	3	2	3	4	4	4	4	109	0.3656	
E1	Método que emplea: ¿El docente emplea un método de enseñanza, es el adecuado?	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	102	0.4400	
E2	Preparación de material ¿El docente planifica y prepara sus clases con anticipación?	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	99	0.4100	
E3	Procedimientos ¿Emplea procedimientos didácticos, utiliza medios didácticos?	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	2	1	2	4	3	4	3	3	4	1	3	4	3	2	3	4	4	3	4	3	93	0.7567	

E4	¿Las explicaciones de los temas siguen una secuencia definida, organizada y coherente?	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	1	4	3	1	3	4	3	3	4	2	3	3	4	4	94	0.6489	
E5	¿El docente Evalúa sus clases?	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	1	3	4	4	1	3	3	4	4	3	3	1	4	3	3	3	96	0.7600	
E6	Técnicas ¿Emplea técnicas didácticas, crea clima propicio para el aprendizaje?	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3	4	98	0.3956	
E7	¿Los alumnos cuentan con material de consulta preparado por el docente?	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	1	3	3	4	1	4	3	4	4	4	4	3	3	4	102	0.6400	
E8	¿El docente transfiere sus conocimientos utilizando material didáctico adecuado?	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	1	2	4	4	3	3	96	0.5600
E9	Actividades de aprendizaje ¿El docente realiza actividades de aprendizaje, retroalimenta sus clases?	4	4	3	4	1	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	1	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	103	0.7122	
E10	Las evaluaciones dan mayor énfasis a los aspectos fundamentales del curso	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	97	0.3122	
A1	¿El docente incentiva el trabajo grupal y la participación de los alumnos en clase?	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	3	3	3	3	4	1	3	4	4	3	96	0.8267	
A2	Mejora el proyecto educativo ¿El docente mejora notoriamente a la institución?	4	4	3	1	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	1	4	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	3	100	0.7556	
A3	Aprovechamiento de conocimientos. ¿El docente aprovecha sus conocimientos y los aplica en la resolución de problemas en clase?	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	1	3	3	4	3	2	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	95	0.6056	
A4	¿El docente incentiva la investigación en los temas tratados del curso?	3	3	3	3	1	4	4	4	3	3	4	4	3	4	1	3	3	4	4	3	4	2	4	3	1	3	3	4	4	3	95	0.8056	
A5	Relaciones Comunitarias. ¿El docente establece relaciones de respeto, colaboración, y responsabilidad?	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	1	3	1	3	1	4	4	2	4	4	3	1	3	4	3	1	3	4	90	1.0667	
A6	Indique si el docente genera aprendizaje de calidad	4	4	3	4	4	4	4	1	3	4	3	4	3	1	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	3	101	0.6989	
A7	Interrelación ¿El docente desarrolla los contenidos del curso de forma interesante y amena?	3	3	4	4	2	3	1	4	4	3	4	4	4	1	3	3	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	92	0.7289	
A8	Responsabilidades El docente cumple con devolver las evaluaciones oportunamente	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	4	4	1	3	3	4	3	2	4	4	1	3	3	4	3	4	4	4	99	0.7433	
A9	El docente inicia y culmina las clases en los horarios establecidos	4	1	3	3	1	3	4	4	4	4	3	2	2	1	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	93	0.8900	
A10	El docente cumple con el sílabus del curso	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	1	3	4	103	0.5122	

D1	Reflexión ¿El docente reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional?	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	1	4	4	3	4	3	4	1	4	2	3	3	4	3	3	4	4	99	0.6767
D2	Responsabilidad Profesional. ¿El docente es responsable, tiene una identidad profesional definida por el estudiante?	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	1	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	101	0.4989	
D3	Desarrollo de Profesión ¿El docente ejerce su profesión, desde una ética profesional?	4	3	4	4	3	4	4	2	3	1	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	100	0.5556	
D4	¿Es evidente que el docente siempre se está preparando para el aprendizaje de sus estudiantes?	3	4	4	1	3	4	3	3	3	1	3	3	3	1	3	1	2	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	88	0.7956	
D5	¿El docente responde con claridad y satisfactoriamente a las preguntas formuladas?	3	4	3	1	4	3	4	3	1	4	3	3	4	4	3	1	4	4	3	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	3	96	0.9600	
D6	Compromiso ¿El docente muestra compromiso con su institución y sus estudiantes para lograr una educación de calidad?	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	1	3	3	3	3	3	3	4	1	3	3	1	4	3	92	0.6622	
D7	¿El docente está dispuesto a atender consultas de los alumnos dentro y fuera del aula?	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	106	0.3156	
D8	¿Levaría otro curso con el docente de esta materia?	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	4	4	1	1	4	1	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	95	0.9389	
D9	Experiencia El docente tiene experiencia en el campo laboral no académico	4	3	4	4	3	3	4	1	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	1	1	4	4	4	3	4	3	3	3	98	0.7956	
D10	Considera que la experiencia el docente influye en sus aprendizajes	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	1	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	107	0.4456	

Por lo tanto el Alfa de Cronbach " α " es:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

$K =$ número de ítems; $K = 40$

$S_i =$ varianza de cada ítem; $S_i = 27.14$

$S_t =$ varianza de la suma de todos los ítems: $S_t = 42.97$

$\alpha =$ coeficiente de confiabilidad del cuestionario; $\alpha = 0.38$

ANEXO 3: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL		Preparación	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico académico. - Dominio de contenido, enfoque, proceso pedagógico. - Planificación de la enseñanza. - Planifica procesos pedagógicos - Evaluación del curso 		<p>Método: Analítico</p> <p>Diseño: No experimental Transeccional correlacional</p> <p>Técnicas: Técnicas de muestreo La técnica de muestreo probabilístico aleatorio estratificado.</p> <p>Técnicas de recolección de datos: Encuesta</p> <p>Población y muestra: Población: La población para este proyecto la constituirá todos los estudiantes y docentes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el año 2021, que en total son: Estudiantes : 350 Muestra de estudiantes: 120 Muestra de docentes: 09</p> <p>Unidad de Análisis: Estudiantes</p>
¿En qué medida el desempeño docente se relaciona con el rendimiento académico en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el 2021?	Determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el rendimiento académico en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el 2021	El desempeño docente se relaciona de manera significativa con rendimiento académico en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota en el 2021	Variable independiente (O _i) El desempeño docente	Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> - Métodos que emplea. - Procedimientos. - Técnicas. - Actividades de aprendizaje. 	Encuesta (Escala de medición): Excelente Alto Medio Bajo	
				Actitud	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud democrática. - Mejora el proyecto educativo. - Aprovechamiento de conocimientos. - Relaciones Comunitarias. 		
				Desarrollo Profesional	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexión - Responsabilidad Profesional. - Desarrollo de Profesión - Compromiso 		

PROBLEMA ESPECÍFICOS	OBJETIVO ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS DERIVADAS					Tipo de investigación: De acuerdo al objetivo:
<p>a. ¿Cuál es el nivel de desempeño docente en los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil?</p> <p>b. ¿Cuál es el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil?</p> <p>c. ¿Cuál es la relación entre el nivel de desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil?</p> <p>d. ¿Existe una propuesta de mejora, en relación a nivel de desempeño docente que promueva el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota?</p>	<p>a. Identificar nivel de desempeño docente en los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil.</p> <p>b. Indicar el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil.</p> <p>c. Analizar la relación entre el nivel de desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil.</p> <p>d. Plantear una propuesta de mejora, en relación a nivel de desempeño docente que promueva el mejor rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.</p>	<p>a. El nivel de desempeño docente en los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil es alto.</p> <p>b. El rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil es bajo.</p> <p>c. La relación entre el nivel de desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos IV, V y VI de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil es significativa.</p>	<p>Variable dependiente (O₂) Rendimiento académico</p>	<p>Tecnología de la Construcción I</p> <p>Geología</p> <p>Mecánica de Ingeniería de Materiales</p> <p>Tecnología del Concreto</p> <p>Mecánica de Suelos I</p> <p>Tecnología de la Construcción II</p> <p>Concreto Armado</p> <p>Mecánica de Fluidos I</p>	<p>Rendimiento académico; que se considera aprobado, cuando el promedio final sea mayor o igual a 11 (Reglamento General de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, art. 233, inc. c)). La calificación se realiza en base a la escala vigesimal de cero (00) a veinte (20). Toda fracción decimal mayor o igual a cero puntos cinco (0.50) se considerará como una unidad (Reglamento General de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, art. 234, inc. a).</p>	<p>Reportes Académicos (revisión de notas de Sistema Integral de Gestión Académica)</p>	<p>Tipo de investigación: De acuerdo al objetivo: Investigación aplicada: Se empleó para la evaluación de la relación del desempeño docente y rendimiento académico en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota y de alguna u otra manera la presente investigación sirva para implementar o mejorar diferentes aspectos en el desempeño y aprendizaje. De acuerdo a los datos empleados: Investigación cuantitativa: La información y recolección de datos fue sistémica y fueron medidos desarrollando métodos estadísticos, para obtener resultados y llegar a una conclusión. Instrumento de procesamiento de datos: Software SPSS, Excel Diseño de investigación: El estudio es transeccional, ya que los datos se recopilaron durante el ciclo académico 2021-II, con un enfoque descriptivo basado en variables y dimensiones predefinidas. También se evalúa la asociación entre el desempeño docente y el rendimiento académico, junto con sus dimensiones:</p> <div data-bbox="1825 1077 1960 1260" style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --> O1 M --> O2 O1 <--> r O2 </pre> </div>