

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE
TUTORÍAS ENTRE ESTUDIANTES DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA 2024**

EDITH SALOMÈ ZULETA MEJIA

BRAYAN JESUS GUTIÉRREZ QUINTERO

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CÉSAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA
VALLEDUPAR, 2024**

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE
TUTORÍAS ENTRE ESTUDIANTES DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA 2024**

EDITH SALOMÈ ZULETA MEJIA

BRAYAN JESUS GUTIÉRREZ QUINTERO

**Proyecto realizado como requisito para optar al título profesional de
Instrumentador Quirúrgico.**

TUTORA

TAHANIA CHONA RODRÍGUEZ

**Instrumentadora Quirúrgica
Especialista en sistema de calidad y auditoria en servicios de salud
Magister en Administración de Empresas e Innovación**

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CÉSAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

VALLEDUPAR, 2024

NOTA DE ACEPTACION

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Valledupar, agosto del 2024

Contenido

<i>Resumen</i>	12
<i>Abstract</i>	13
<i>Introducción</i>	14
1. Planteamiento del Problema	16
1.1. Descripción del problema.	16
1.2. Formulación de la pregunta problema	20
2. Justificación	21
3. Propósito	24
4. Objetivos	25
4.1 Objetivo General	25
4.2 Objetivos Específicos	25
5. Línea De Investigación	26
6. Factibilidad Y Delimitación	27
6.1 Factibilidad	27
• 6.1.1 Factibilidad Operativa	27
• 6.1.2 Factibilidad Técnica	27
6.2 Delimitación	27
6.2.1 Delimitación Operativa	27

6.2.2	Delimitación de Recursos.....	28
6.2.3	Delimitación espacial.....	28
6.2.4	Delimitación temporal.....	28
7.	Marco Teórico.....	29
7.1	Marco Conceptual	29
7.2	Antecedentes y/o Estado del Arte investigativo	31
7.2.2	Antecedentes Investigativos.....	31
•	Antecedentes Investigativos Internacionales	31
•	Antecedentes Investigativos Nacionales.....	34
•	Antecedentes investigativos locales	36
7.3	Bases teóricas	36
7.3.1	Estrategias de Aprendizaje y Enseñanza.....	36
7.3.2	Teorías de Aprendizaje	39
7.3.3	Estilos de Aprendizaje	42
7.3.4	<i>Rendimiento académico</i>	44
7.3.5	<i>Programa de tutorías</i>	44
7.3.6	<i>Programa de instrumentación quirúrgica</i>.....	45
7.4	Marco Legal	45
7.4.1	CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA 1991 Capítulo 2 Artículo 67	45
7.4.2	Ley 115 de 1994- Ley General de Educación	46
7.4.3	ley 30 - constitución política de Colombia	46

7.4.4 ley 30 – Artículo 117 del Bienestar Universitario	46
7.4.5 ley 30 – Artículo 120	46
7.4.6 Acuerdo N° 21 del 02 julio 2010 Reglamento de Bienestar Institucional	47
8. Diseño Metodológico	47
8.1 Tipo de Estudio.....	47
8.2 Población.....	48
8.3 Muestra	49
8.4 Operacionalización de Variables	49
8.5 Unidad de Análisis	49
8.5.1 Criterios de inclusión.	49
8.5.2Criterios de exclusión.	50
8.6 Técnicas de Obtención de la Información	50
8.6.1 Fuentes primarias.....	50
8.6.2 Fuentes secundarias	50
8.7. Análisis y Presentación de la Información.....	50
8.7.1. Análisis y Difusión de los Resultados.	50
8.7.2. Presentación de los Resultados.....	50
8.7.3. Difusión de los Resultados.....	51
9. Resultados y Análisis de la Información	52
10. Discusión.....	73
Desarrollo de la propuesta educativa	75

Lema de la propuesta: Soy tu amigo ven estudia a mi lado	75
Intencionalidad pedagógica.	75
Estrategias pedagógicas	76
Experiencia pedagógica.....	77
Criterio para el uso de información, materiales y recursos.	77
Planeación pedagógica	77
Cronograma	80
Productos esperados.....	81
Directrices para la evaluación.....	82
Seguimiento y valoración del desarrollo.....	82
Criterio para el establecimiento de refuerzos.....	83
<i>11. Conclusiones</i>	<i>84</i>
<i>12. Recomendaciones</i>	<i>86</i>
<i>Referencias Bibliográficas</i>	<i>88</i>
<i>Anexos.....</i>	<i>96</i>
<i>Cuadro de variables.....</i>	<i>96</i>
<i>Instrumento.....</i>	<i>100</i>

Lista de Figuras

Ilustración 1 Ubicación Universidad Popular del Cesar (Campus Universitario Sabanas)	28
--	----

Lista de Gráficos

Gráfico 1	53
Gráfico 2	54
Gráfico 3	55
Gráfico 4	56
Gráfico 5	58
Gráfico 6	59
Gráfico 7	61
Gráfico 8	62
Gráfico 9	63
Gráfico 10	65
Gráfico 11	66
Gráfico 12	67
Gráfico 13	68
Gráfico 14	69
Gráfico 15	70
Gráfico 16	71
Gráfico 17	72

Dedicatoria

Primero, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios, cuya guía y fortaleza han sido fundamentales en mi vida.

A mi familia, en especial a mi madre y mi hermana, quienes han sido pilares inquebrantables en mi formación personal y profesional.

A mis compañeros, con quienes, a pesar de las diferencias y discusiones, siempre mantuvimos una amistad sincera.

Finalmente, agradezco a mi docente y a mi compañera de este proyecto de grado, cuyo apoyo y colaboración han sido esenciales para llegar hasta aquí.

Brayan Jesús Gutiérrez Quintero

Primeramente, dedico este proyecto a Dios, porque gracias a Él y a su infinita misericordia fue posible. A Él, por regalarme vida, sabiduría, fuerza y paciencia para culminar mi carrera universitaria y alcanzar gran parte de mis metas.

A todos mis seres queridos, especialmente a mis padres, Gustavo Zuleta y Oliris Mejía, y a mis hermanos, quienes, con su abundante amor e incomparable sacrificio, me han acompañado en este camino y han hecho posible este logro, que también es suyo.

A mis cuatro abuelos, quienes me acompañan desde el cielo con su cuidado y amor.

Por último, a mi compañero y a mi docente, por su paciencia, dedicación y amor hacia este proyecto.

Edith salome Zuleta Mejía

Agradecimientos

Agradecemos a Dios, por estar siempre presente, demostrarnos su amor en cada momento y por regalarnos vida, salud y sabiduría para culminar esta etapa.

Gracias a la Universidad Popular del Cesar, por brindarnos las herramientas y recursos necesarios para hacer esto posible.

A todos nuestros docentes, por su tiempo, dedicación, amor, colaboración y orientación en la formación de grandes profesionales.

Gracias a nuestra directora de proyecto, Tahania Chona, por ser nuestra guía, apoyo y por dedicarnos parte su tiempo en este proceso académico.

A todos aquellos que, de alguna manera, contribuyeron a nuestro crecimiento profesional y personal.

Brayan Jesús Gutiérrez Quintero

Edith salome Zuleta Mejía

Resumen

A lo largo de los años, la educación ha avanzado considerablemente, y muchos países han evolucionado en este ámbito. Un ejemplo destacado es Finlandia, donde modelos innovadores como las tutorías ofrecidas por maestros especiales han demostrado ser un soporte clave para el docente principal y para los estudiantes con dificultades, mejorando la comprensión de los diferentes temas. También en Colombia, ciertas universidades han aplicado estrategias de apoyo orientados al fortalecimiento de la calidad educativa. Así pues, este proyecto aborda la problemática de la educación en estudiantes de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar, enfocándose en la dificultad para adquirir conocimientos y habilidades en este campo. Se propone para este mejoramiento, implementar una estrategia de tutorías entre estudiantes, en la que los alumnos más avanzados guíen a aquellos con menos experiencia, contribuyendo al mejoramiento de las competencias necesarias para una práctica segura y eficiente, y para el incremento de los resultados académicos. La investigación fue descriptiva de corte transversal. Se encuestaron 24 estudiantes de quinto semestre del programa de Instrumentación Quirúrgica para identificar las debilidades académicas en el proceso de formación con el objetivo de evaluar si un programa de tutorías entre estudiantes podría mejorar el rendimiento académico de los mismos. Los datos fueron tabulados, analizados y presentados en gráficos, generando así los resultados y conclusiones de la investigación. Las encuestas revelaron que gran parte de los estudiantes consideran necesario un programa de tutorías para el mejoramiento académico. Se revelaron entre muchos otros datos, que dicha estrategia también podría disminuir la brecha académica entre estudiantes.

Palabras clave: Educación, tutorías, mejoramiento académico.

Abstract

Over the years, education has advanced considerably, and many countries have evolved in this field. A notable example is Finland, where innovative models such as tutoring provided by specialized teachers have proven to be a key support for the main teacher and for students with difficulties, improving their understanding of various topics. In Colombia, certain universities have also implemented support strategies aimed at strengthening educational quality. This project addresses the educational challenges faced by Surgical Instrumentation students at the Universidad Popular del Cesar, focusing on the difficulty in acquiring knowledge and skills in this field. The proposed improvement involves implementing a peer tutoring strategy, where more advanced students guide those with less experience, contributing to the development of the competencies needed for safe and efficient practice, as well as improving academic outcomes. The research is a qualitative experimental cohort study. Surveys were conducted with 24 fifth-semester students from the Surgical Instrumentation program to identify academic weaknesses in their training process, with the objective of evaluating whether a peer tutoring program could improve their academic performance. The data was tabulated, analyzed, and presented in charts, generating the study's results and conclusions. The surveys revealed that most students consider a tutoring program necessary for academic improvement. Among many other findings, it was revealed that this strategy could also reduce the academic gap among students.

Key words: Education, tutoring, academic improvement.

Introducción

En los últimos años, los avances en el campo de la medicina se han exponenciado, lo cual hace necesario una formación adecuada de los profesionales de la salud, ya que dicha formación no solo es importante para el éxito de los tratamientos quirúrgicos, sino que también es esencial para garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes. Particularmente en el ámbito de la Instrumentación Quirúrgica, el conocimiento práctico es esencial para un desempeño eficiente en el campo. Por tal razón, se hace fundamental y esencial mejorar el rendimiento académico de los estudiantes que hacen parte del programa de Instrumentación Quirúrgica en la Universidad Popular del Cesar mientras se encuentran en su proceso de formación.

Sin embargo, a pesar de que existen muchos enfoques de enseñanza para mejorar el rendimiento académico, a menudo no se consigue disminuir las brechas o los obstáculos que se presentan, por lo cual hace resaltar la necesidad de estrategias más eficaces, como lo es la tutoría entre estudiantes o entre pares.

La tutoría entre pares es una herramienta que permite a los estudiantes intercambiar experiencias, resolver dudas y recibir orientación directa, consejos y técnicas específicas de compañeros más avanzados, contribuyendo así al desarrollo y mejoramiento del trabajo en equipo, entre otras habilidades. Este tipo de interacción colaborativa no solo fortalece el conocimiento teórico adquirido en las aulas y enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también fomenta una comprensión más profunda de las materias prácticas, optimizando el desarrollo de las habilidades prácticas necesarias para un desempeño eficaz en el entorno quirúrgico.

En la instrumentación quirúrgica, donde la precisión y la habilidad es crucial, los tips prácticos, la organización del campo quirúrgico y la coordinación con el equipo pueden marcar

una diferencia significativa en el desempeño durante procedimientos. Además, el aprendizaje colaborativo permite a los estudiantes observar diferentes enfoques y estilos de trabajo, lo que puede ayudar a identificar y adoptar las mejores prácticas.

El presente proyecto tiene como objetivos identificar parte de las debilidades académicas que presentan los estudiantes, describir estrategias y técnicas que ayudan a la mejora del rendimiento académico, y presentar una propuesta de tutorías entre estudiantes en el programa de Instrumentación Quirúrgica.

1. Planteamiento del Problema

1.1. Descripción del problema.

La educación se ha ido expandiendo a lo largo del tiempo, cada maestro tiene una forma distinta de transmitir un conocimiento y los estudiantes encuentran nuevas formas de adquirirlos. Gracias a esto se han creado distintos sistemas educativos, varios países presentan un sistema educativo diferente y la forma de enseñanza es distinta, por esta razón se ha hecho necesario evaluar por países la educación. Actualmente las pruebas PISA se han encargado de dicho estudio y evaluación.

“PISA (Programme for International Student Assessment) es un programa desarrollado para evaluar los sistemas escolares de los países miembros de la OCDE. (CARABAÑA, 2021)

Hace unos años el país de Finlandia destacó por su sistema educativo y forma de enseñanza, además de sus grandes inversiones, muchos extranjeros quedaron asombrados con la forma peculiar de educar en este país, debido a que estaba innovando en la educación, apoyaba a estudiantes, contaba con una forma innovadora de corregir las dificultades de los estudiantes.

Para los finlandeses la clave de una buena educación es una buena docencia, normalmente en los muchos países latinoamericanos como Colombia, y más común en las instituciones públicas o del gobierno, un solo docente es quien enseña a un número aproximado de 30 a 50 estudiantes, en Finlandia es diferente.

Algo a destacar de la educación de Finlandia son las tutorías que prestan a los estudiantes, esto se refleja en los maestros especiales. En este país, los maestros especiales buscan brindar tutorías a estudiantes con dificultades para que los jóvenes alumnos puedan comprender mejor los temas, haciendo un excelente apoyo al docente principal.

Esta estrategia de fortalecer el aprendizaje en los estudiantes hizo que muchas personas reconocieran a Finlandia por tener uno de los mejores sistemas educativos, en el 2006 Finlandia ocupó el primer puesto en la lista, con bastante ventaja frente a otros países.

Por otra parte, tenemos a China otra gran potencia de la educación, China cuenta con un sistema de educación gratuita, pero muchos estudiantes han optado por tutorías extracurriculares, este estudio adicional les sirve para tener un mejoramiento académico.

“Muchos estudiantes también asisten a Buxiban (palabra derivada del chino mandarín) o escuela intensiva, por la tarde y los fines de semana. Al igual que la tutoría en Occidente, estas escuelas ofrecen chino adicional, inglés, clases de ciencias y matemáticas y tutoría individualizada.” (Pont, 2012)

Al igual que Finlandia, China cuenta con docentes muy bien preparados y estos se encargan de enseñar a un número pequeño de estudiantes comparado con otros países. “La media en la relación profesor alumno es del 9/1 para las escuelas primarias, 17/1 para las escuelas secundarias y 18/1 para las escuelas secundarias superiores.” (Pont, 2012)

En Colombia las universidades han estado buscando una mejor educación para los estudiantes, algunas han implementado asesorías con docentes, acompañamiento psicológico y tutorías con estudiantes.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), actualmente cuenta con tutorías a estudiantes, dichas tutorías reciben el nombre de plan padrino.

“El plan padrino es un programa de acompañamiento que consiste en que estudiantes sobresalientes de 75 créditos o más, ayuden a sus compañeros de primera matrícula, y en algunos casos estudiantes de segundo a cuarto semestre, con acciones de interacción social, personal y

académica que permita su inserción en la vida universitaria, su permanencia en la institución y por ende la culminación de su proyecto de vida” (Nidia Gutiérrez, 2018)

Hoy en día el plan padrino ha permitido una disminución en la tasa de deserción universitaria, un mejoramiento académico, un buen manejo de las TICS y ha fomentado la adaptación a la universidad, los estudiantes que han sido partícipes han podido exponer sus experiencias a nivel internacional a través de ponencias.

La Universidad Popular del Cesar actualmente cuenta con Bienestar Institucional, este se define como: “Conjunto de Programas, Proyectos, Políticas y Actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual, cultural y estético que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los docentes, estudiantes de pregrado, postgrado y funcionarios administrativos. (*Bienestar Institucional UPC-SA*, s. f.)

El principio rector del Bienestar Institucional es el Desarrollo Humano, concepto que se basa en el fomento del bien-estar integral del individuo. De esta manera, el Bienestar Institucional se constituye en el eje transversal de la vida universitaria.”

En la Universidad Popular del Cesar se encuentra en un sistema de medición nacional que revela la situación frente a las demás universidades y el programa de Instrumentación Quirúrgica necesita mejorar el aprendizaje en los estudiantes además las estrategias para que ellos puedan atender la necesidad de aumentar el indicador de las pruebas saber pro en busca de la calidad, que se pretende con esta propuesta de tutorías por estudiante para estudiantes.

Se abordará un problema relacionado con la educación de los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica. El problema se centra en la dificultad que los estudiantes tienen para adquirir conocimientos y habilidades en este campo de estudio. Se propone mejorar esta temática mediante la implementación de una estrategia de tutoría entre estudiantes. Esta estrategia busca aprovechar

la experiencia y habilidades de los estudiantes más avanzados para ayudar a los estudiantes menos experimentados a desarrollar sus habilidades en instrumentación quirúrgica.

Los estudiantes que participan en un programa de tutoría entre estudiantes pueden establecer una conexión más cercana y empática. Al compartir experiencias y desafíos similares, los tutores estudiantiles pueden comprender mejor las necesidades y preocupaciones de sus compañeros. Esta relación de pares podrá fomentar un ambiente de apoyo y confianza, lo que puede facilitar un aprendizaje más efectivo.

Los estudiantes a menudo se sienten más cómodos y abiertos al expresar sus dudas y dificultades con sus compañeros de clase. Los tutores estudiantiles pueden utilizar un lenguaje y un estilo de comunicación más cercanos a los estudiantes, lo que facilita la comprensión mutua. Esto puede conducir a una comunicación más efectiva y a una mayor participación por parte de los estudiantes que reciben la tutoría.

La importancia de abordar este problema radica en el hecho de que los conocimientos y habilidades adquiridos en instrumentación quirúrgica son fundamentales para la práctica médica segura y eficiente. Además, la falta de habilidades en este campo puede tener consecuencias graves para los pacientes y el estudiante en el ambiente profesional.

Se busca proporcionar información sobre las causas subyacentes de la dificultad para la formación o aprendizaje del educando en Instrumentación Quirúrgica, y cómo la estrategia de tutoría puede ayudar a abordar estos desafíos. También es importante destacar la relevancia y novedad de la estrategia de tutoría entre estudiantes como enfoque para mejorar el aprendizaje en el programa de Instrumentación Quirúrgica.

1.2. Formulación de la pregunta problema

¿Se podrá mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica mediante un programa de tutorías de estudiantes a estudiantes en Instrumentación Quirúrgica?

2. Justificación

La instrumentación quirúrgica es una disciplina que requiere de una formación rigurosa y práctica para garantizar la seguridad del paciente durante un procedimiento quirúrgico. La falta de acompañamiento y orientación adecuados puede generar dificultades de adaptación y bajo rendimiento académico entre los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica en la Universidad Popular del Cesar, los métodos tradicionales de enseñanza no siempre son suficientes para que los estudiantes adquieran la confianza y habilidades necesarias para desempeñarse con éxito en su carrera.

La implementación de tutorías entre estudiantes busca abordar principalmente la problemática del bajo rendimiento académico, que a su vez contribuye a la deserción, un desafío tanto social como educativo. La deserción no solo afecta a los estudiantes individualmente, sino que también tiene un impacto en las instituciones educativas y el sistema educativo en general. Al mejorar el rendimiento académico y la satisfacción de los estudiantes, se contribuye a una formación de calidad y, en última instancia, a una atención médica más segura para los pacientes. El fin de la estrategia de tutoría entre pares es la formación de los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica, mejorar su aprendizaje, habilidades prácticas, confianza y rendimiento académico. La información recopilada podría ser valiosa para mejorar la calidad de la formación de los estudiantes de dicho programa y, en última instancia, mejorar la seguridad del paciente durante los procedimientos quirúrgicos.

Los estudiantes que participan en un programa de tutoría entre pares suelen establecer una conexión más fuerte y empática. Al ser contemporáneos en edad y al compartir experiencias similares, los tutores estudiantiles pueden comprender mejor las dificultades que enfrentan sus

compañeros. Esta conexión puede generar un ambiente de apoyo mutuo y fomentar una relación de confianza, lo que facilita el aprendizaje y la comunicación efectiva.

Participar como tutor estudiantil en el programa de Instrumentación Quirúrgica tiene múltiples beneficios. Los tutores fortalecen su confianza y habilidades de liderazgo al guiar y apoyar a sus compañeros. Esta experiencia también mejora su comprensión del tema y fomenta habilidades de comunicación, empatía, resolución de problemas y trabajo en equipo. Además, las tutorías entre estudiantes generan conexiones más fuertes entre los compañeros, lo que mejora la comunicación y participación en eventos a nivel local, regional, nacional e internacional. Estos beneficios repercuten en la comunidad estudiantil, el programa y la universidad en su conjunto.

La tutoría entre estudiantes se ha identificado como una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje en distintas universidades como es el caso del programa de tutorías en la Universidad Abierta y a Distancia en el cual se busca brindar apoyo y orientación individualizada a los estudiantes que cursan programas de educación a distancia. Esta estrategia implica que los estudiantes más avanzados en una materia actúen como tutores de aquellos que se encuentran en un nivel inferior, brindándoles apoyo y orientación en su proceso de aprendizaje.

Actualmente en la Universidad Popular del Cesar los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica al iniciar la carrera presentan dificultades de adaptación al proceso de aprendizaje, debido a la falta de acompañamiento durante su proceso universitario, además el desempeño académico de los estudiantes se ve afectado con bajas calificaciones, lo cual a la larga ocasiona la deserción académica en este programa. Según el ministerio de educación nacional, la deserción es “la interrupción o desvinculación de los estudiantes de sus estudios. Es un evento que, aunque le ocurre al alumno, tiene causas y consecuencias en las instituciones educativas, las familias o el sistema educativo”.

Si bien la Universidad cuenta con el programa de permanencia y Bienestar Institucional (Acuerdo 034 del 26 de septiembre del 2003) emanado por la vicerrectoría académica, el cual brinda una monitoria dirigida por un solo estudiante, el cual proporciona un único conocimiento, dificultando un conocimiento diverso. Se hace énfasis en la necesidad de complementar con un apoyo de conocimientos entre estudiantes. para el mejoramiento académico. Esta propuesta busca crear una estrategia donde el estudiante que tiene un nivel de aprendizaje mayor y con calificaciones sobresaliente pueda ayudar a sus compañeros, ya que ellos manejan un lenguaje que facilita el aprendizaje, tienen la capacidad de reconocer fácilmente las dificultades de sus compañeros y manejar una comunicación.

3. Propósito

El proyecto busca identificar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica, y diseñar una estrategia de tutoría entre pares que les permita mejorar sus habilidades, conocimientos y reforzar el aprendizaje.

La tutoría entre estudiantes y profesionales también es fundamental, gracias a ella se fomentará el desarrollo personal y profesional de los estudiantes mediante la creación de relaciones significativas con profesionales experimentados en el campo profesional. A través de la tutoría, los estudiantes pueden recibir orientación, asesoramiento y retroalimentación constructiva de sus mentores, lo que les permite adquirir habilidades y conocimientos prácticos que son esenciales para el éxito en su carrera.

Por consiguiente, el propósito del proyecto de grado es desarrollar una estrategia de tutoría entre estudiantes que mejore el aprendizaje de los mismos en el programa de Instrumentación Quirúrgica, implementar esa estrategia de tutoría entre estudiantes y profesionales, evaluar su efectividad, identificar desafíos y proponer soluciones.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Diseñar una estrategia de tutoría entre estudiantes para la mejora del aprendizaje en Instrumentación Quirúrgica.

4.2 Objetivos Específicos

- Identificar las debilidades académicas que presentan los estudiantes en su proceso de formación como instrumentadores quirúrgicos.
- Describir estrategias y técnicas de estudio del progreso de los estudiantes en su formación académica que ayudan a la mejora del rendimiento académico.
- Presentar la propuesta de tutoría entre estudiantes de Instrumentación Quirúrgica en un contexto universitario

5. Línea De Investigación

El presente proyecto está encaminado hacia la línea de investigación de **ORIENTACIÓN EN LA EDUCACION, CULTURA Y SOCIEDAD** en la sub -línea **PEDAGOGIA Y DIDACTICA** creada por el programa de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar. A través de esta línea de investigación se busca contribuir al entendimiento de nuevas formas de aprendizaje mediante el acompañamiento, la tutoría y la enseñanza en el proceso formativo de los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica. Este enfoque involucra la participación activa de estudiantes de semestres avanzados del mismo programa, quienes, a través de su experiencia, brindan apoyo a sus compañeros en etapas iniciales. El objetivo es facilitar un proceso de enseñanza y aprendizaje más efectivo, donde los estudiantes no solo se sientan acompañados, sino que también descubran técnicas y estrategias que ayuden a optimizar su estudio y a fortalecer sus conocimientos.

6. Factibilidad Y Delimitación

6.1 Factibilidad

Esta investigación se considera viable desde el punto de vista técnico, metodológico y financiero. Se cuenta con la experiencia necesaria para cumplir objetivos propuestos.

• 6.1.1 Factibilidad Operativa

Cuenta con un personal capacitado que participe en las tutorías para llevar a cabo el proyecto, como el proyecto, como lo son profesionales en Instrumentación Quirúrgica, Psicología y educación.

Existe una disponibilidad de personal que ha trabajado en tutorías y asesoramiento a estudiantes universitarios.

Evaluación de riesgos, por la falta de participación de los estudiantes o la falta de compromiso de los tutores.

•6.1.2 Factibilidad Técnica

.1.1. Actualmente se cuenta con una tabla de estudio, la cual facilitara el análisis de las dificultades presentadas por estudiantes.

6.2 Delimitación

6.2.1 Delimitación Operativa

Limitaciones de participación de los estudiantes: No todos los estudiantes pueden estar interesados o disponibles para participar en el proyecto de tutorías, lo que puede limitar el alcance y el impacto del proyecto.

6.2.2 Delimitación de Recursos

La falta de recursos, como materiales de estudio y espacio adecuado para las tutorías, puede ser una limitación para el proyecto.

6.2.3 Delimitación espacial

Este proyecto tiene lugar en la Universidad Popular del Cesar en la facultad de salud, carrera de Instrumentación Quirúrgica, esta Universidad se encuentra ubicada en la ciudad de Valledupar – Cesar.

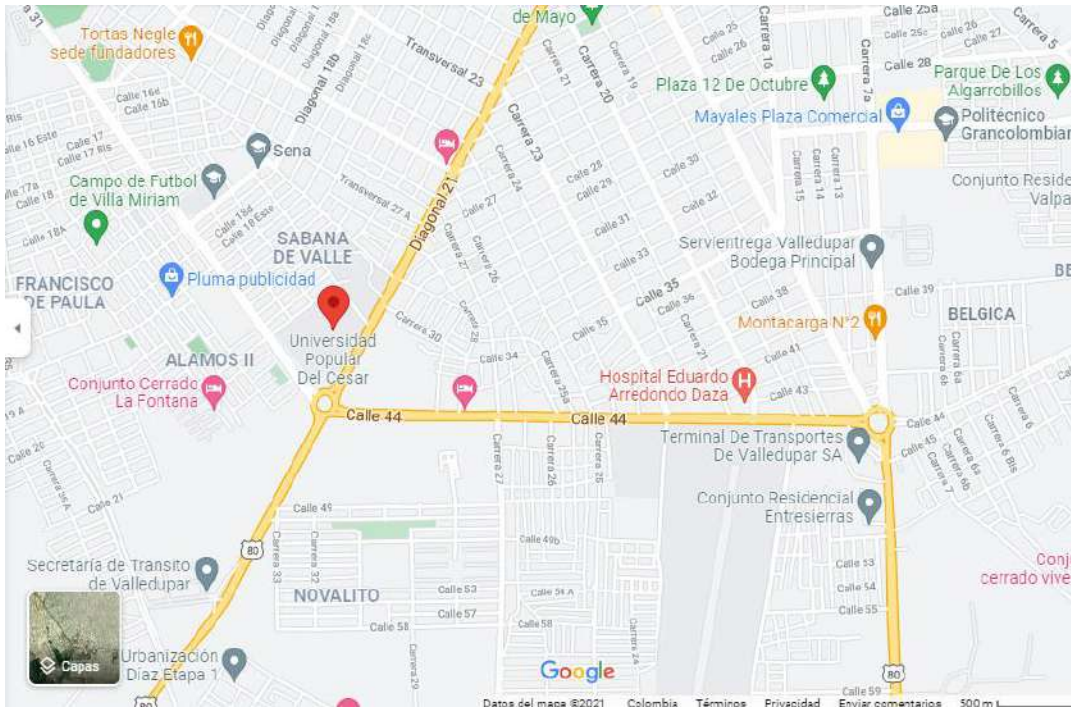


Ilustración 1 Ubicación Universidad Popular del Cesar (Campus Universitario Sabanas)

6.2.4 Delimitación temporal

Esta investigación se ejecutará en el periodo comprendido entre el mes de junio y septiembre de 2023.

7. Marco Teórico

7.1 Marco Conceptual

Estrategia: Estrategia es un plan para dirigir un asunto. Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación. (Significados, 2022).

Estudiante: El estudiante es aquel sujeto que tiene como ocupación principal la actividad de estudiar, percibiendo tal actividad desde el ámbito académico. La principal función de los alumnos es aprender siempre cosas nuevas sobre distintas materias o ramas de la ciencia y arte, o cualquier otra área que se pueda poner en estudio. (*¿Qué es Estudiante? Su Definición y Significado [2023]*, s. f.)

Mentoría: se define como una práctica destinada a desarrollar los conocimientos de una persona a través del aprendizaje con un tutor o mentor, que es quien aconseja, guía y acompaña en el desarrollo de los conocimientos, capacidades y habilidades personales o profesionales para aumentar las probabilidades de éxito laboral en el futuro. (santaluciaimpulsa, 2021)

Plan padrino: El Plan Padrino es un proyecto y estrategia aplicada en diferentes universidades de Colombia que busca apoyar a los estudiantes universitarios en su proceso académico y personal mediante la implementación de un programa de tutoría entre pares. A través de este programa, los estudiantes de semestres avanzados son emparejados con estudiantes nuevos o de primeros semestres, brindándoles apoyo académico, personal y orientación durante su transición a la universidad. (Protocolo Padrino Unadista by Marcela Malagón - Issuu, s. f.)

Saber pro: La Prueba Saber Pro es un instrumento de evaluación estandarizada que sirve para medir el grado de desarrollo en competencias generales y específicas obtenido por los

estudiantes que están próximos a graduarse de un programa profesional. Presentar la Prueba Saber Pro corresponde obligatoriamente un requisito de grado LEY 1324 DE 2009 Y DECRETO 3963 DE 2009. (Gobierno de Colombia, 2022)

El examen de Estado de Calidad de la Educación Superior Saber Pro es un instrumento estandarizado para la evaluación externa de la calidad de la Educación Superior, las cuales han tomado relevancia para las instituciones, debido a la importancia que se les ha otorgado a sus resultados. Se compone de cinco módulos que evalúan las siguientes competencias genéricas: lectura crítica, razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas, comunicación escrita e inglés, dos módulos de competencias específicas: Atención en Salud, Promoción de la salud y prevención de la enfermedad y un módulo de tratamiento y diagnóstico en odontología. (Erika Fernanda, 2021)

Tutoría: Acciones educativas de orientación y acompañamiento centrados en el estudiante, sobre aspectos académicos y personales, con la finalidad de establecer un programa de trabajo que favorezca el diseño y desarrollo de la trayectoria adecuada para culminar su formación profesional. Implica promover el desarrollo integral de los estudiantes, así como su permanencia, egreso, titulación y tránsito exitoso al mercado laboral. (Tutoría BENV, 2022)

Aprendizaje activo: El Aprendizaje Activo se basa en una teoría de aprendizaje llamada Constructivismo, que enfatiza el hecho de que los alumnos construyen su propio conocimiento. (Wood et al., 1976)

Técnica de estudio pomodoro: La base de esta técnica consiste en dividir el tiempo en periodos de 25 minutos. Ni un minuto más, ni un minuto menos. ¿Por qué? Porque lo que se busca con esta técnica es alcanzar lo que se llama el “foco de concentración”. (*¿Qué es el método Pomodoro?*, 2022)

Aprendizaje colaborativo: El aprendizaje colaborativo es el enfoque educativo que, por medio de grupos, busca mejorar el aprendizaje a través del trabajo conjunto. Grupos de dos o más alumnas trabajan juntas para resolver problemas, completar tareas o aprender nuevos conceptos. (*¿Qué es el aprendizaje colaborativo y cuáles son sus beneficios?*, s. f.)

7.2 Antecedentes y/o Estado del Arte investigativo

En cuanto a la aplicación de métodos vincula-dos a lo que hoy conocemos como tutoría entre iguales, (Duran y Vidal en 2004) y (Topping en 1998) hacen referente a lo acontecido en la edad media, concretamente Gymnasium, escuela alemana en donde Strum asignaba a alumnos a enseñar a un grupo de 10 estudiantes mientras Trotzendorf instruía a estudiantes que enseñaban a otros estudiantes en los cuales se distinguía un alumno portavoz. (Duran et al., 2015)

El origen moderno de la tutoría entre iguales, se sitúa a partir de la Revolución Francesa, debido al aumento de alumnos y a la falta de recursos, practicándose en el siglo XVIII en Francia e Inglaterra, y unas cuantas experiencias en el siglo XIX en Suiza, Rusia y nuevamente en Francia. No obstante, su primer uso sistemático se da en ese mismo siglo, vinculado con el sistema monitorial de Bell, el cual pretendía una cierta organización por parte de los estudiantes con el propósito de que se convirtieran en tutores de sus compañeros. Posteriormente, este sistema, el cual fue implantado en el ámbito anglosajón con el nombre de sistema monitorial en Gran Bretaña y de instrucción mutua en Estados Unidos, fue desarrollado por Lancaster. (Chacón, 2014)

7.2.2 Antecedentes Investigativos

- ***Antecedentes Investigativos Internacionales***

La tutoría entre pares: una estrategia para el fortalecimiento de la vocación pedagógica

Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile, Claudine Glenda Benoit Rios (2020). “Una de estas instancias es la participación en la tutoría entre pares, una estrategia pedagógica que permite, de manera directa, el afianzamiento de la vocación pedagógica en el tutor, a través de variadas acciones planificadas con el objetivo de posibilitar tanto la satisfacción por su rol docente en el tutor como el mejoramiento de los aprendizajes en el tutorado”. *Benoit Rios, C. G. (2021)*.

Objetivo: El presente artículo tiene como objetivo general examinar las implicaciones de la tutoría par como una estrategia para el desarrollo y fortalecimiento de la vocación pedagógica en estudiantes universitarios chilenos.

Resultados: Los principales resultados muestran que los tutores, en tanto futuros docentes, evidencian una clara disposición para la enseñanza y el aprendizaje de los tutorados. Dicho proceso implica la puesta en práctica de la empatía, la solidaridad, el diálogo y la comunicación eficiente, y, además, genera la satisfacción del tutor respecto de la labor desempeñada.

Conclusiones: La tutoría entre pares se muestra como una importante estrategia para el fortalecimiento de la vocación pedagógica durante la formación del profesorado. *Benoit Rios, C. G. (2021)*.

Hoy en día, las universidades estadounidenses ofrecen programas de apoyo con frecuencia para ayudar a los estudiantes de primer año a adaptarse de la cultura escolar a la universitaria. Estas intervenciones programáticas tienen contenidos diversos y están estructurados de manera diferente (por ejemplo, seminarios para estudiantes de primer año, cursos sobre habilidades académicas, programas de asesoramiento y mentoría o servicios de apoyo general). En general, un efecto positivo de estos programas de apoyo es que se aumenta el éxito en los estudios y se reducen las tasas de abandono entre los estudiantes que participan. (Robbins et al., 2009).

En la Universidad de Philipps Marburg se llevó a cabo el siguiente estudio, El impacto de la mentoría entre pares en el rendimiento académico del mentorado: ¿Algún estilo de mentoría es mejor que no tener mentoría en absoluto?, el cual obtuvo los siguientes resultados:

Resultados: Impacto del Programa de tutoría entre Iguales. Al comparar a los estudiantes con mentores y sin mentores, hubo diferencias estadísticamente significativas en todos los indicadores de rendimiento académico. Después de 1 año de estudio, los estudiantes con mentores obtuvieron mejores calificaciones promedio y aprobaron más cursos que los estudiantes sin mentores. Después de 2 años de estudio, los estudiantes con mentores todavía tenían mejores calificaciones promedio y aprobaron más cursos que los estudiantes sin mentores.(Leidenfrost et al., 2014)

Con respecto a los antecedentes de investigación internacionales, se puede mencionar la Universidad Autónoma de Coahuila en México, donde se llevó a cabo un artículo sobre “Tutorías entre iguales” durante el 7mo Encuentro Nacional de Tutoría en México.

A través del tiempo a medida que las sociedades evolucionan, junto con ella lo hace la cultura, las perspectivas económicas, intereses políticos y sociales, todo ello incide en que se haga innovaciones dentro del currículo y por ende en las estrategias didácticas y metodológicas de acuerdo a las necesidades que los tiempos exigen. (Claudia Morquecho, 2020)

En este contexto es de suma importancia la tutoría entre iguales ya que ayudan mejorar el aprendizaje de nuestros alumnos, diagnosticar sus puntos fuertes y débiles y más aún si conocemos como aprenden es decir que el aprendizaje cooperativo será más efectivo; si nuestra meta educativa es lograr que nuestros alumnos aprendan a aprender entonces debemos ayudarlos a conocer y mejorar sus propios estilos de aprendizaje. Así mismo la responsabilidad individual (cada tutorado es responsable tanto de aprender el material asignado como de ayudar a su pareja a aprenderlo); la

interacción personal promotora entre los alumnos (cada tutor promueve el desempeño del otro); las prácticas interpersonales y grupales, y el procesamiento por parte de los tutorados del modo en que funcionó su grupo. (Claudia Morquecho, 2020)

- ***Antecedentes Investigativos Nacionales***

Universidad De Antioquia (Medellín/Colombia)

Programa de tutoría entre pares para el fortalecimiento de las practicas LEO en los estudiantes de la institución educativa CESDE, Edwin Lozano De La Ossa (2020). “Para hacer frente a la deserción académica las instituciones de educación superior y el gobierno nacional han desarrollado varias estrategias de tipo económico, psicológico y académico. Dentro de estas posibilidades sobresale el acompañamiento individual al estudiante, a través de tutorías para potenciar las condiciones académicas. Como se mencionó antes, un número importante de jóvenes que abandonan sus procesos de estudio se localizan en los primeros semestres.”

Objetivo General: Diseñar un programa de tutoría entre pares, que permita fortalecer las prácticas de LEO, en los estudiantes de la institución educativa CESDE, influyentes en su éxito o fracaso académico, mediante la exploración de sus prácticas.

Objetivos Específicos; Explorar las prácticas de lectura, escritura y oralidad que realizan los estudiantes en su vida cotidiana y en su mundo académico. Identificar las dificultades y potencialidades en las prácticas de LEO de los estudiantes. Formular un programa de acompañamiento tutorial entre pares para la Institución Educativa CESDE.

Recomendaciones: La intención que se tuvo desde el principio con este Trabajo fue proponer un proyecto que sirviera como algo práctico para la comunidad académica, (...). Por lo tanto, la recomendación está orientada en darle continuidad a las etapas sucesivas, considerando los siguientes pasos: 1. Prueba piloto 2. Puesta en marcha del programa 3. Evaluación para el

mejoramiento continuo. 4. Construcción de políticas y normativas que regulen el programa desde en ente central, para que esté en armonía con los valores que caracterizan a CESDE. (*Edwin Lozano De La Ossa (2020)*).

Conclusión: se permite concluir que para el buen funcionamiento de un programa de tutorías es perentorio que, se creen políticas desde las directivas de las institucionales, contar con el apoyo y compromiso del cuerpo docente, sistematizar las acciones, formar a los estudiantes que cumplirán el rol de tutores, haya continuidad y la evaluación y mejoramiento continuo.

El acompañamiento de estudiantes se ha implementado en diferentes universidades y programas y facultades, como es el caso de la facultad de ingenierías de la Universidad Autónoma Latinoamericana en Medellín, Colombia. La cual obtuvo las siguientes conclusiones:

“El Plan Padrino de la Facultad de Ingenierías de UNAULA, ha mostrado ser una estrategia con mucha aceptación por parte de los estudiantes, aspecto que se considera muy importante para alcanzar el objetivo de retención académica.” (Torres, 2016)

“El aplicativo web del Plan Padrino ha mostrado tener un diseño adecuado y las funcionalidades que ofrecen mejorar la gestión de los ahijados y se convirtió en un sustrato válido de evidencias de las actividades acompañamiento para la retención académica.” (Torres, 2016)

“La buena aceptación por parte de los estudiantes y el compromiso de los padrinos, han llamado la atención institucional que promueve la transferencia del plan a otras facultades de la universidad que expresen su voluntad de replicarlo.” (Torres, 2016)

Los resultados obtenidos por el autor Torres en su investigación mostraron que los niveles de deserción bajaron, reteniendo así a los estudiantes de dicha facultad gracias al plan padrino. El autor afirmó que “Para el último periodo se nota una estabilidad en las cifras, pero que éstas para

la Facultad representa una deserción 50% más baja que en el periodo 2012-01, y que con relación al promedio nacional es un 36% más baja en el 2015-02” (Torres, 2016)

- ***Antecedentes investigativos locales***

La Universidad Popular del Cesar cuenta con Bienestar Institucional, programa orientado a mitigar la deserción académica y el cual ayuda a estudiantes con dificultades académicas.

En la Universidad Popular del Cesar, concibe por Bienestar Universitario el conjunto de programas, políticas y actividades que se orientan al desarrollo físico, Psicoafectivo, espiritual, cultural y estético que contribuyen a mejorar la calidad de vida de todos los que integran la comunidad universitaria. En marzo de 1999 se crea administrativa y orgánicamente El Grupo de Bienestar Universitario y el respectivo Comité. La estructuración y funciones del Comité de Bienestar Universitario se establecen, de manera respectiva en los Artículos 17 y 18 del Acuerdo 011 de marzo 30 de 1999. (*Bienestar Institucional UPC-SA*, s. f.)

En el programa de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar, también se ha implementado una estrategia de acompañamiento académico a los estudiantes, esta consiste en que los docentes presten una asesoría a los estudiantes que lo requieran, en la cual se pueda reforzar conocimientos teóricos y prácticos; Además existe un monitor del laboratorio de instrumentación quirúrgica quien dentro de sus funciones puede prestar una tutoría a los estudiantes que lo requieran por correo electrónico.

7.3 Bases teóricas

7.3.1 Estrategias de Aprendizaje y Enseñanza

Las tutorías entre estudiantes en sí, es una estrategia de aprendizaje y enseñanza, esto gracias a sus beneficios, es una forma muy eficaz para aprender como tutor y estudiante y enseñar

de la misma forma al mismo tiempo, por esta razón se ha colocado en funcionamiento en el programa de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad popular del Cesar, “Con el objetivo de fortalecer el quehacer en el campo asistencial, al tiempo, compartir aprendizaje, estudiantes del programa de Instrumentación Quirúrgica, bajo la Proyección Social y Extensión, capacitaron a médicos internos del Hospital Rosario Pumarejo de López”. *Unicesar.edu.co | Universidad Popular del Cesar*. (s. f.).

“Es una estrategia metodológica de simulación para afianzar los procesos que se realizan en la vida real, mejorar la calidad de atención en los pacientes y reforzar los conocimientos en el área quirúrgica”, indicó Nury Menco, coordinadora de Prácticas Formativas del programa de Instrumentación Quirúrgica. *Unicesar.edu.co | Universidad Popular del Cesar*. (s. f.).

Hay una serie de técnicas que ayudan a mejorar y a rentabilizar el estudio; no son, en modo alguno, infalibles, ni tampoco imprescindibles para todos. Cada persona deberá, en todo caso, primeramente, conocerlas, y, después, elegir aquellas que mejor se adapten a su forma de aprender y retener los contenidos, e, incluso, «adaptarlas» o «inventar» nuevas maneras de llevarlas a la práctica. Lo importante es que nos sean útiles, que nos sirvan para aprender mejor. (*tecnicasdeestudio.pdf*, s. f.)

Unas de las técnicas más utilizadas hoy en día para estudiar es mediante medios audiovisuales, en la salud esto ha sido una medida para remplazar el conocimiento adquirido presencialmente en una cirugía, ya que esté aunque no cumple con todos los beneficios de la experiencia presencial, cuanta con sus propias ventajas, como poder volver a ver algún suceso o escuchar alguna información importante, “El uso de diferentes herramientas didácticas permite que el aprendizaje sea más significativo y que los sentidos se desarrollen con mayor eficacia. Es el caso de medios audiovisuales como los videos.”(Scala & UMD, 2022)

El aprendizaje activo es un aprendizaje donde el estudiante adquiere conocimiento resolución de problemas o análisis de estos, participando del proceso de aprendizaje mediante el desarrollo del conocimiento y la comprensión “Las estrategias de aprendizaje en la educación superior se centran en el estudiante, haciendo que el proceso y la adquisición de conocimiento sea sencillo, autónomo, activo y eficaz. Que el estudiante controle su aprendizaje y tenga las competencias necesarias es una de las metas que tienen todas las universidades” (Fernández *et al.*, 2013). Las estrategias pueden ser diferentes y varían según lo que el estudiante quiere, sobre el contenido, sus objetivos e incluso su nivel, pero principalmente es una “acción en la que el estudiante debe tomar la iniciativa” (Herrera Capita, 2009).

(Lima, 2009), alude un conjunto de características que tienen las estrategias de aprendizaje entre las que menciona: “Fomenta un aprendizaje efectivo, tiene la función de secuenciar, ordenar, y trabajar para aprovechar el contenido, mejora la autoconfianza, promueven un trabajo en equipo, fomentan la participación y la socialización, previene la memorización mecánica, y el estudiante deja de solo absorber el conocimiento del docente para convertirse en el gestor de los suyos”.

El acompañamiento que se brinda a los estudiantes, genera una mejora en la calidad estudiantil la enseñanza de otros estudiantes hace que estos tengan la capacidad de comprender e intentar realizar preguntas en temas que le generan dificultad, mientras quienes realizan el acompañamiento realizan una enseñanza adquieren destreza en el tema, también investigan sobre este tema para tener bases fuertes al momento de dar las tutorías.

“El Plan Padrino es una estrategia de la Facultad de Ingenierías de la Universidad Autónoma Latinoamericana UNAULA, para fomentar la permanencia y disminuir la deserción de sus estudiantes. Con un grupo de padrinos donde cada uno tiene asignado un grupo de ahijados, se

busca a través de una relación fraternal encontrar solución a los problemas de los estudiantes a situaciones problemáticas de índole académica” (Cañas, 2016)

7.3.2 Teorías de Aprendizaje

“Las teorías de aprendizaje ayudan a conocer, mejorar y comprender la manera en que las personas adquieren el conocimiento habilidades, actitudes y comportamientos”. A continuación, se nombran algunas de las teorías de aprendizaje más conocidas:

- Teoría del Aprendizaje Conductista: Según varios autores como Watson (1913) o Pávlov (1927) sugieren que el aprendizaje conductista “está en función al entorno, se aprende asociando estímulos con respuestas, el aprendizaje no es duradero, necesita ser reforzado, es memorístico, repetitivo y mecánico”. “El enfoque conductista ignora aspectos cruciales del aprendizaje, como la observación y el procesamiento cognitivo” (Bandura, 1977, p. 23).
- Teoría del Aprendizaje Cognitivo: Esta teoría se enfoca en que “los sujetos procesan la información centrándose en los procesos mentales internos y el desarrollo cognitivo”. Para Jean Piaget y otros autores “El aprendizaje cognitivo reconoce el poder del entorno, se enfoca más en como los sujetos procesan la información de manera interna. Esta centrado a mejorar la codificación y la recuperación de la información, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas”. “El aprendizaje es un proceso de construcción, en el cual el individuo organiza y reestructura su conocimiento”. (Piaget, 1954). “Los procesos de asimilación y acomodación son fundamentales para el desarrollo cognitivo, ya que permiten a los individuos integrar nuevas experiencias y modificar sus esquemas mentales” (Piaget, 1970, p. 725).

- Teoría del Constructivismo: Esta teoría pedagógica sugiere que los individuos participan activamente en la construcción de su conocimiento. “El aprendizaje es un proceso activo en el que los alumnos construyen nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos actuales”. (Bruner, 1966) “El aprendizaje es un proceso de construcción, en el cual el individuo organiza y reestructura su conocimiento”. (Piaget, 1973). “El conocimiento no es algo que se transfiera, sino algo que el sujeto construye a partir de sus experiencias”. (Glaserfeld, 1989)
- Teoría del Aprendizaje Socio-constructivista: Esta teoría se centra en “el papel fundamental de las interacciones sociales en el aprendizaje”. Autores como Vygotsky indican que, “Lo que los individuos pueden hacer con la ayuda de otros, es más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solos. El aprendizaje y el desarrollo humano ocurren en gran medida a través de la interacción con otras personas, especialmente con aquellas más experimentadas, como maestros, compañeros o tutores. (Vygotsky, 1978) “El aprendizaje despierta una serie de procesos internos que solo pueden darse cuando el niño interactúa con personas en su entorno y en cooperación con sus compañeros”. (Vygotsky, 1978, p. 90) “El aprendizaje ocurre a través de la participación guiada, en la que los individuos aprenden por la observación y la participación activa con otros, en actividades culturalmente estructuradas”. (Rogoff, 1990, p. 39)
- Teoría del Aprendizaje Experiencial: Para el autor David A. Kolb, “el aprendizaje es un proceso cíclico en que el individuo adquiere conocimiento a través de la experiencia directa”. “El ciclo de aprendizaje experiencial proporciona un marco que permite entender el proceso de aprendizaje, reconociendo la experiencia directa como una fuente crucial de conocimiento”. (Kolb, 1984, p. 21) “El aprendizaje experiencial ocurre cuando un

individuo se involucra en una actividad, reflexiona sobre ella, extrae lecciones y luego aplica lo aprendido en nuevas situaciones”. (Kolb & Fry, 1975, p. 35)

- Teoría del Aprendizaje Basado en Problemas (PBL): Esta teoría la definen como un “enfoque pedagógico en el cual el individuo adquiere conocimiento a través de la resolución de problemas reales o simulados”. “El Aprendizaje Basado en Problemas involucra a los estudiantes en un proceso activo de adquisición de conocimientos, que integra el pensamiento crítico y la toma de decisiones a través de la solución de problemas”. (Barrows & Tamblyn, 1980, p. 18) “El PBL ofrece una estructura donde los estudiantes son el centro del aprendizaje, y los problemas sirven como catalizadores para la investigación y la adquisición de conocimientos”. (*Hmelo-Silver, 2004, p. 236*)
- Teoría del Aprendizaje Situado: Para algunos autores esta teoría argumenta que “el aprendizaje es intrínsecamente social y contextual”. “El aprendizaje es una forma de participación en las prácticas culturales, y no simplemente una adquisición de conocimiento, sino una transformación de la identidad del aprendiz”. (Lave & Wenger, 1991, p. 53). “El conocimiento no puede ser desacoplado de la práctica; en su lugar, está enraizado en el contexto social y cultural en el que se produce”. (Lave, 1996, p. 40)
- Teoría del Aprendizaje Auto eficaz: Para el autor Albert Bandura, el aprendizaje auto eficaz (auto eficiencia) se refiere a la “capacidad que posee el individuo para ejecutar acciones que lo lleven a lograr un objetivo en específico”. “La autoeficacia se refiere a las creencias de una persona en su capacidad para organizar y ejecutar las acciones necesarias para manejar situaciones futuras”. (Bandura, 1997, p. 3) “Las creencias de autoeficacia influyen en los tipos de desafíos que las personas asumen, la cantidad de esfuerzo que invierten y su perseverancia frente a las dificultades”. (Bandura, 1994, p. 71)

La Universidad Popular del Cesar cuenta con un modelo pedagógico cognitivo contextual, con enfoque constructivista, se usará este modelo de aprendizaje teniendo en cuenta que para una mejor enseñanza los estudiantes deben ser “individuos conscientes de su aprendizaje, la enseñanza se centra en el proceso cognitivo de los alumnos, el estudiante ser activo y haberse informado sobre los temas y herramientas que necesitará. El camino de aprendizaje es guiado por el profesor, tutor o monitor”, u otro estudiante con más conocimiento del tema. El objetivo de los tutores será reforzar este conocimiento, analizar las dificultades y disminuirlas. Basada en las ideas de Piaget y Vygotsky, el constructivismo sostiene que “el aprendizaje es un proceso activo en el que los individuos construyen su comprensión del mundo. Se basa en la idea central de que el conocimiento no es algo que se pueda simplemente transmitir de un maestro a un estudiante, sino que se construye activamente en la mente del aprendiz a través de la interacción con el entorno y la reflexión sobre esas experiencias.”.

En resumen, construcción del conocimiento, esquemas cognitivos, acomodación y asimilación, zona de desarrollo próximo (ZDP), aprendizaje social y colaborativo, construcción activa de significado, y aprendizaje autodirigido.

7.3.3 Estilos de Aprendizaje

Los estilos de aprendizaje son definidos por varios autores como “la forma en que las personas perciben, procesa y recuerdan la información, y estos estilos pueden ser distintos entre los individuos debido a factores cognitivos, emocionales y culturales” (Prashnig, 2006, p. 25). Para Neil Fleming es “la preferencia personal de un individuo para recibir y procesar la información, que puede ser visual, auditiva, lectura/escritura, o kinestésica” (Fleming & Mills, 1992, p. 2)

- Visual: El estudiante aprenderá mediante gráficos (imágenes, posters) y diapositivas, esto le ayudará a reforzar temas con mayor facilidad. “Las personas que tienen un estilo de aprendizaje visual tienden a aprender mejor a través de imágenes, gráficos, mapas mentales y representaciones visuales de la información. Prefieren ver la información para comprenderla”
- Auditivo: El estudiante podrá aprender mediante la atención prestada al tutor, quien podrá enseñar mediante experiencias y consejos para mejorar la calidad de su tutoría. “Los aprendices auditivos se benefician más de la información que escuchan. Prefieren explicaciones orales, conferencias, debates y discusiones. Les resulta más fácil retener información cuando la escuchan”
- Verbal: La recomendación de libros, textos, ensayos, revistas etc. Facilitará al estudiante su investigación. En las bases teórica realizar el objetivo donde se describen las técnicas aprendizaje.
- Estilo divergente o kinestésico: Estudiante con alta capacidad imaginativa y de producción de ideas; Aprenden mejor a través de la experiencia práctica y la acción. “Prefieren actividades prácticas, ejercicios físicos y la manipulación de objetos para comprender conceptos”.
- Estilo asimilador: Capaces de crear modelos teóricos; analíticos, sistemáticos, lógicos.
- Estilo convergente: Estudiantes que ponen en prácticas sus ideas, hábiles para captar ideas y hallar soluciones.
- Estilo acomodador: Estudiantes capaces de con habilidad de adaptación, son observadores, intuitivos.

- Estilo Lector/Escritor: Estos tienden a captar a través de la lectura y la escritura. Les gusta leer libros, tomar notas y escribir ensayos. “Procesan y organizan la información a través de la lectura y la escritura”.
- Estilo Reflexivo/Activo: Algunos autores consideran este también un estilo de aprendizaje. Los estudiantes reflexivos tienden a “pensar cuidadosamente antes de actuar o responder”, mientras que los estudiantes activos “prefieren la participación inmediata en actividades de aprendizaje”.

7.3.4 Rendimiento académico

Es un “indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes, medido no solo en términos de calificaciones, sino también en su capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas reales” Montero y Huertas (2020). Para Lamas (2015, p. 58) es "la capacidad del estudiante para cumplir con las demandas académicas, lo que incluye la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que son valoradas por el sistema educativo". Ausubel (2002) El autor señala que "el rendimiento académico es el reflejo del aprendizaje significativo y la capacidad del estudiante para aplicar lo aprendido a situaciones nuevas".

7.3.5 Programa de tutorías

Un programa de tutorías es considerado “una estrategia la cual brinda apoyo personalizado a los estudiantes que lo requieren, habitualmente a aquellos alumnos que tienen dificultades académicas o aquellos que buscan mejorar su rendimiento académico”. Para el autor Durán (2005) los programas de tutoría son un “proceso de orientación integral que busca el desarrollo personal, académico y profesional de los estudiantes mediante la intervención directa de tutores, quienes

pueden ser profesores o estudiantes con más experiencia”. Para Álvarez y Moya (2011) “los programas de tutoría están orientados a la construcción de aprendizajes significativos, donde el tutor no solo apoya en la comprensión de contenidos académicos, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades sociales y emocionales. Es un espacio en el cual se favorece la interacción y el trabajo colaborativo entre tutor y estudiante”

7.3.6 Programa de instrumentación quirúrgica

El programa de Instrumentación Quirúrgica en la Universidad Popular del Cesar tiene como objetivo “formar profesionales integrales, capaces de desempeñarse en instituciones de salud públicas y/o privadas en todos los niveles de atención en salud, con responsabilidad social, humanística y con conocimientos científicos e investigativos que le permitan contribuir al desarrollo sostenible local, regional, siendo respetuosos de la cultura, el entorno y la familia; basados en las competencias y los resultados del aprendizaje del quehacer del Instrumentador Quirúrgico”. El profesional quirúrgico de la Universidad Popular del Cesar podrá desempeñarse en campos como el asistencial, administrativo, educativo, mercadeo, salud pública y proyección social. (*Universidad Popular del Cesar (1997). Objetivos del programa de Instrumentación Quirúrgica*).

7.4 Marco Legal

7.4.1 CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA 1991 Capítulo 2 Artículo 67

“La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.”

7.4.2 Ley 115 de 1994- Ley General de Educación

“Ley 115 de 1994- Ley General de Educación. Ordena la organización del Sistema Educativo General Colombiano. Esto es, establece normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Respecto a la Educación Superior, señala que ésta es regulada por ley especial, excepto lo dispuesto en la presente Ley. "Excepto en lo dispuesto en la Ley 115 de 1994, sobre Educación Tecnológica que había sido omitida en la Ley 30 de 1992.”
(min educación, s.f.)

7.4.3 ley 30 - constitución política de Colombia

Es propio de las instituciones de Educación Superior la búsqueda de la verdad, el ejercicio libre y responsable de la crítica, de la cátedra y del aprendizaje de acuerdo con la presente Ley.(*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_0030_1992]*, s. f.)

7.4.4 ley 30 – Artículo 117 del Bienestar Universitario

“Las instituciones de educación superior deben adelantar programas de Bienestar entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo”. (*República de Colombia. (1992). Ley 30 de 1992 por la cual se organiza el servicio público de la educación superior*)

7.4.5 ley 30 – Artículo 120

“La extensión comprende los programas de educación permanente, cursos, seminarios y demás programas destinados a la difusión de los conocimientos, al intercambio de experiencias, así como las actividades de servicio tendientes a procurar el bienestar general de la comunidad y

la satisfacción de las necesidades de la sociedad”. (*República de Colombia. (1992). Ley 30 de 1992 por la cual se organiza el servicio público de la educación superior*)

7.4.6 Acuerdo N° 21 del 02 julio 2010 Reglamento de Bienestar Institucional

“Prevención de la deserción estudiantil: Encargado de mejorar la calidad de vida y fomentar la construcción de comunidad universitaria, realizando proyectos tendientes a disminuir los índices de deserción en la población estudiantil; identificando y ponderando las variables asociadas a la deserción, aplicando estrategias establecidas por el Ministerio de Educación Nacional en coordinación con la Oficina de Planeación”. *Universidad Popular del Cesar (2010). Reglamento de Bienestar Institucional (Art.21)*

8. Diseño Metodológico

8.1 Tipo de Estudio

Esta investigación es cuantitativa descriptiva de corte transversal, identifica la prevalencia de un resultado en una muestra de población específica. Es decir, caracteriza la frecuencia con la que sucede algo en un grupo determinado de personas.

- Cuantitativo

Se emplearon cuestionarios que permitieron a los estudiantes seleccionar o calificar diferentes tipos de métodos de estudio que han utilizado y cuál de ellas recomiendan, además la percepción de los estudiantes con estas tutorías y el rendimiento académico. Esto genero datos en forma de cifras, que luego se pueden analizar estadísticamente.

- Descriptivo

El principal objetivo específico es identificar y clasificar los tipos de estudios que utilizan los estudiantes. Esto implica proporcionar una imagen clara y detallada de la situación actual de

los tipos de estudios utilizados, Por ejemplo, se puede determinar qué tipo de estudio es más común y cuántos estudiantes consideran que les resulta más útil.

- Corte transversal

La información se recopila en un único período, lo que permite captar la situación actual de los métodos de estudio sin seguimiento a lo largo del tiempo. Esto es útil para obtener una instantánea de cómo los estudiantes están utilizando los métodos de estudio y su percepción y experiencia en tutorías entre estudiantes en ese momento específico.

8.2 Población

La población se considera “el universo de sujetos o entornos dentro del análisis de la variable objeto de estudio a los cuales son extensivas los resultados”. Para efectos de la presente investigación se considera la población universal a los 38 estudiantes de Quinto semestre del programa de Instrumentación Quirúrgica que hacen parte de la Universidad Popular del Cesar.

Para este caso, se calculó la muestra utilizando la fórmula para poblaciones finitas:

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

N: Tamaño de la población (38 estudiantes)

Z = Valor Z asociado al nivel de confianza deseado (1.96 para un 95% de confianza)

p = Proporción estimada (0.5 ya que no se tiene una estimación previa)

q = 0.5 o 1-p

E = Margen de error aceptable (por ejemplo, 0.05 para un 5%)

Sustituyendo los valores, el resultado es el siguiente:

$$n = \frac{38 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2 \cdot (38-1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} \quad n = \frac{36.4952}{1.0529} = 34.66$$

$$n = \frac{38 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.0025 \cdot 37 + 3.8416 \cdot 0.25}$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra necesaria es de aproximadamente 35 estudiantes. Sin embargo, solo se podrá trabajar con una muestra de 24 estudiantes. El margen de error será mayor, lo que debe tenerse en cuenta en la interpretación de los resultados.

8.3 Muestra

La muestra estará conformada por 24 estudiantes de Quinto semestre de la facultad de ciencias de la salud del programa Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar, 2024, escogidos aleatoriamente de acuerdo a su disponibilidad y espacio.

8.4 Operacionalización de Variables

Se realizará un análisis de tipo cuantitativo, nominal y ordinal, teniendo en cuenta cada uno de los objetivos de esta investigación. (*Ver Cuadro de variables pagError! Bookmark not defined.*)

8.5 Unidad de Análisis

8.5.1 Criterios de inclusión.

Estudiantes que quieran participar y que estén matriculados en el quinto semestre del programa de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar, 2024.

8.5.2 Criterios de exclusión.

Estudiantes pertenecientes a otros programas de la Universidad Popular del Cesar, 2024.

8.6 Técnicas de Obtención de la Información

8.6.1 Fuentes primarias

La información obtenida para recolectar los datos se tomará través de cuestionarios, observación, entrevista los cuales serán aplicados a los estudiantes de quinto semestre del programa Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar 2024.

8.6.2 Fuentes secundarias

Se obtendrá la información de libros y consultas de internet que brindarán una base sólida.

8.7. Análisis y Presentación de la Información

8.7.1. Análisis y Difusión de los Resultados.

El análisis de los datos se realizará teniendo en cuenta las variables descritas y expresando los resultados mediante la sistematización de las encuestas y entrevistas desarrolladas.

8.7.2. Presentación de los Resultados.

La presentación de los datos recolectados se dará a conocer a través de un escrito, en donde, se estudiará la información y se ordenará en tablas y gráficas dichos resultados, para que la investigación sea útil y comprensible al momento de la interpretación.

8.7.3. Difusión de los Resultados.

La forma con la que se difundirán los resultados del estudio, será mediante la sustentación de este proyecto ante el jurado, docentes, estudiantes y personas que harán parte de dicha ponencia organizada por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Popular del Cesar.

8.8. Aspectos Éticos

Los aspectos éticos de esta investigación se rigen por la Ley 30 de 1992, esta rige la investigación educativa, también conocida como "Ley General de Educación". Esta ley establece los principios y normas para la organización del sistema educativo en Colombia.

En el contexto de la investigación educativa, la Ley 30 de 1992 promueve el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, así como la generación de conocimiento en el campo de la educación. Además, reconoce la importancia de la investigación como un factor clave para el mejoramiento de la calidad de la educación y el avance del país en el ámbito educativo.

Con respecto a las tutorías, no existe una ley específica en Colombia que rijan exclusivamente estas. Sin embargo, las tutorías y el acompañamiento académico suelen estar contemplados dentro del marco de la Ley General de Educación (Ley 30 de 1992) y otras normativas educativas que regulan el sistema educativo en el país.

9. Resultados y Análisis de la Información

Se llevo a cabo una recopilación de datos y de opiniones para identificar las debilidades académicas en el proceso de formación de los estudiantes del programa de Instrumentación Quirúrgica, con el objetivo de evaluar si un programa de tutorías entre estudiantes podría mejorar el rendimiento académico de los mismos. Para ello se recolectó información mediante encuestas administradas a los estudiantes de dicho programa.

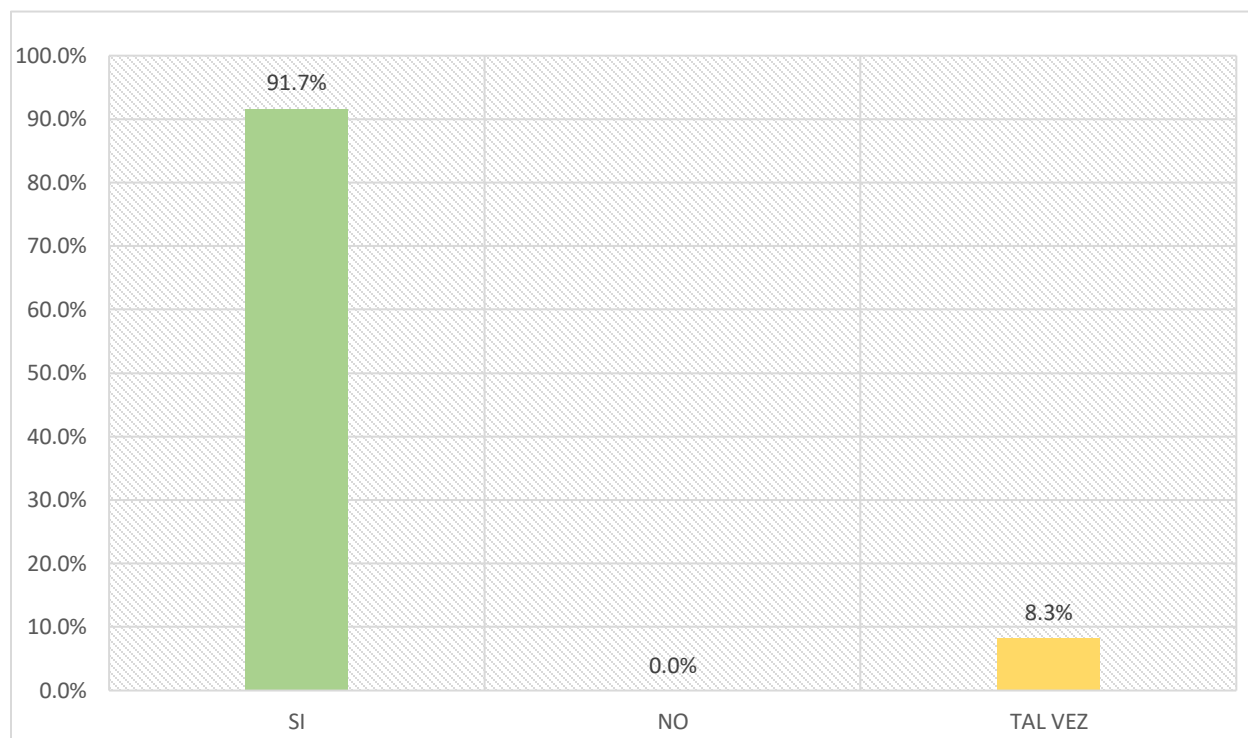
Además, se analizaron las dificultades académicas de los estudiantes, las técnicas de estudio y las materias en las cuales han tenido mayor dificultad académica.

Se realizaron un total de 24 encuestas, el 100% de las personas encuestadas eran estudiantes de quinto semestre del programa Instrumentación Quirúrgica del año 2024 de la Universidad Popular del Cesar.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación y están organizados de acuerdo al orden de preguntas evaluadas en la encuesta.

Gráfico 1

Percepción de las tutorías como una herramienta efectiva para el mejoramiento académico



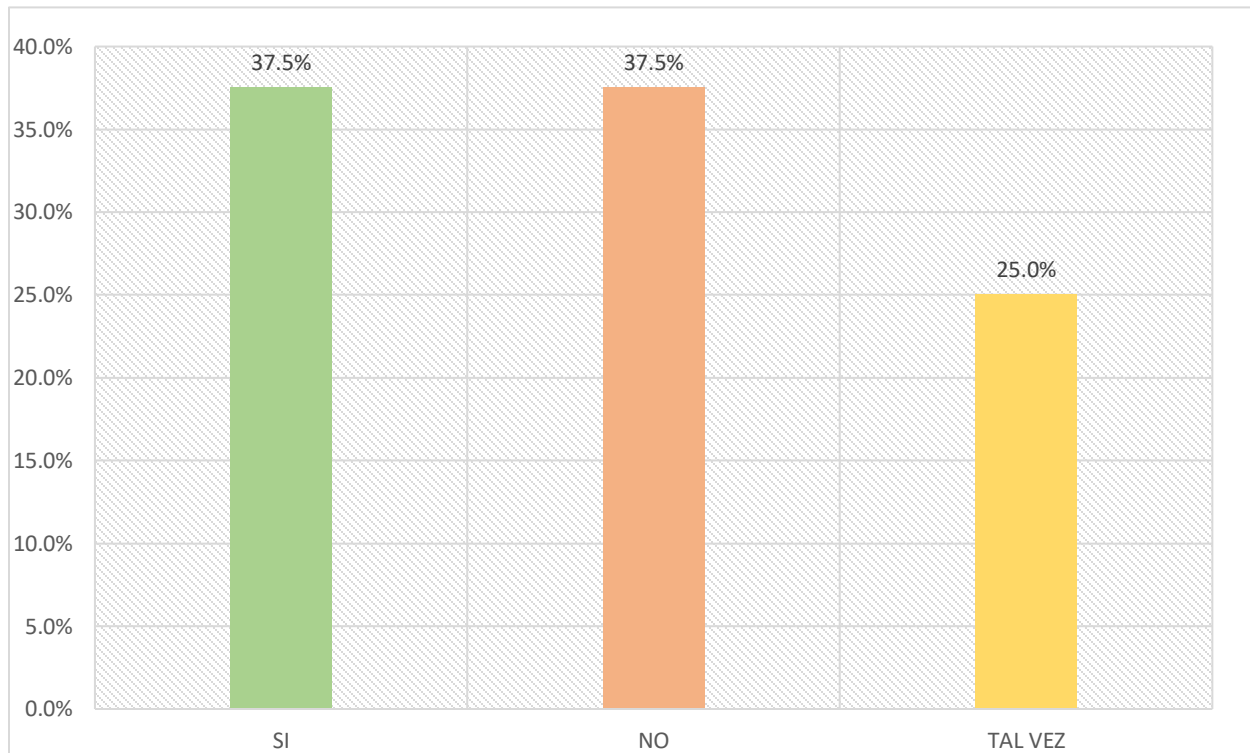
Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Nota: El 91,7% de los encuestados respondieron que “Sí” consideran que un programa de tutorías es una herramienta efectiva para el mejoramiento académico, el otro 8,3% respondió con un “Tal vez”.

Como se puede observar en la Grafica 1, la mayoría de los estudiantes encuestados (91,7%) cree que las tutorías son una buena herramienta para la mejora del rendimiento académico. Esto sugiere que implementar un programa de tutorías podría ser beneficioso para abordar las debilidades académicas identificadas.

Gráfico 2

Percepción sobre la obligatoriedad de las tutorías entre estudiantes



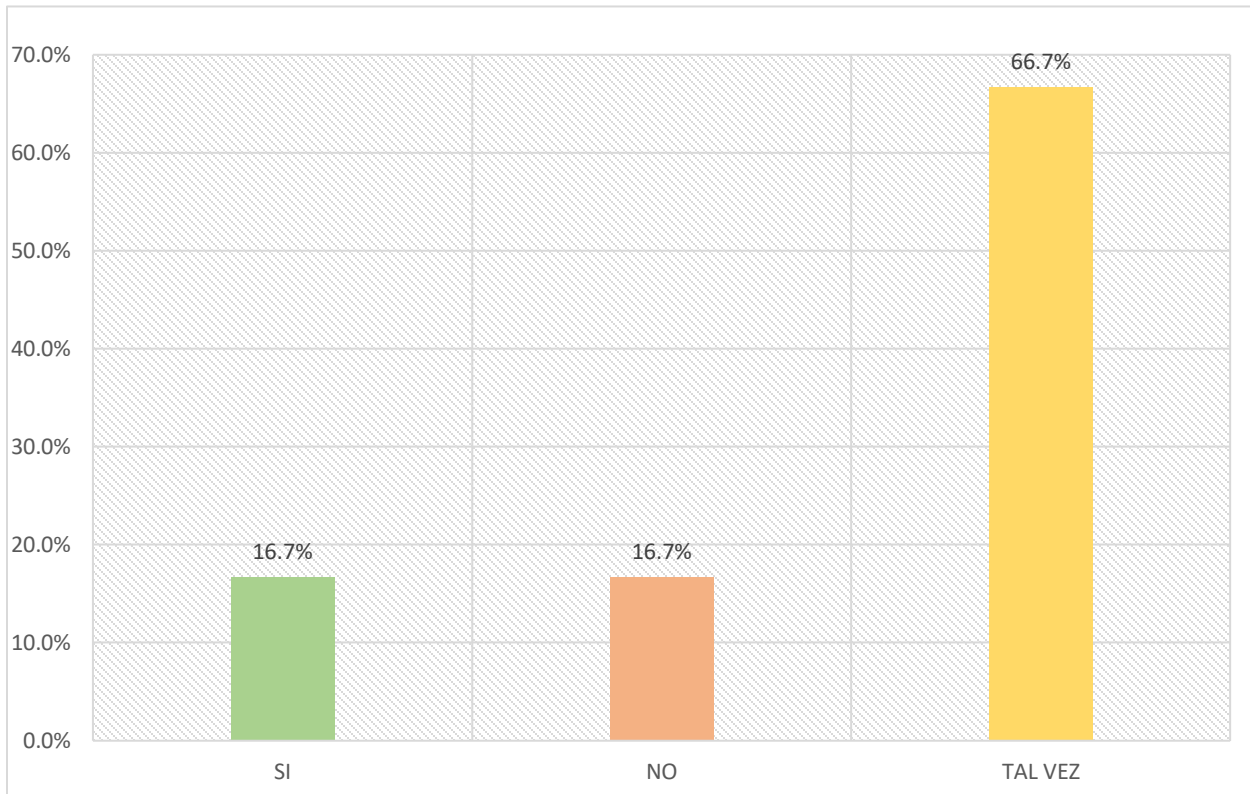
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)

Nota: El 37,5% de los estudiantes respondió “Si”, otro 37,5% respondió “No”, y el 25.0% está indeciso, con respecto a si las tutorías deberían ser obligatorias.

Como conclusión la Gráfica 2 muestra una división equilibrada en las opiniones de los encuestados sobre si las tutorías deben o no ser obligatoria para los estudiantes. Estos resultados sugieren que hay diversas percepciones sobre la efectividad o conveniencia de las tutorías obligatorias, y muestran que tal vez sea necesario un análisis más profundo de las ventajas y desventajas sobre las necesidades y perspectiva de los involucrados, en este caso los mismos estudiantes.

Gráfico 3

Percepción sobre la capacidad de un compañero para explicar un tema en comparación con un docente



Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Nota: Un 66,7% de los encuestados no está seguro sobre si un compañero podría explicar un tema mejor que un docente, el 16,7% considera que “Si”, y el otro 16,7% considera que no es probable. Como se observa en la Gráfica 3 la mayoría con un 66,7% considera o duda que un compañero explique y exponga un tema con mayor definición e información que un docente. Se muestra que hay una gran incertidumbre en los encuestados, mientras que otros tienen una opinión más exacta. Se investigo más afondo las razones por la cual se dio dicho resultado, y las opiniones más relevantes de cada opción fueron:

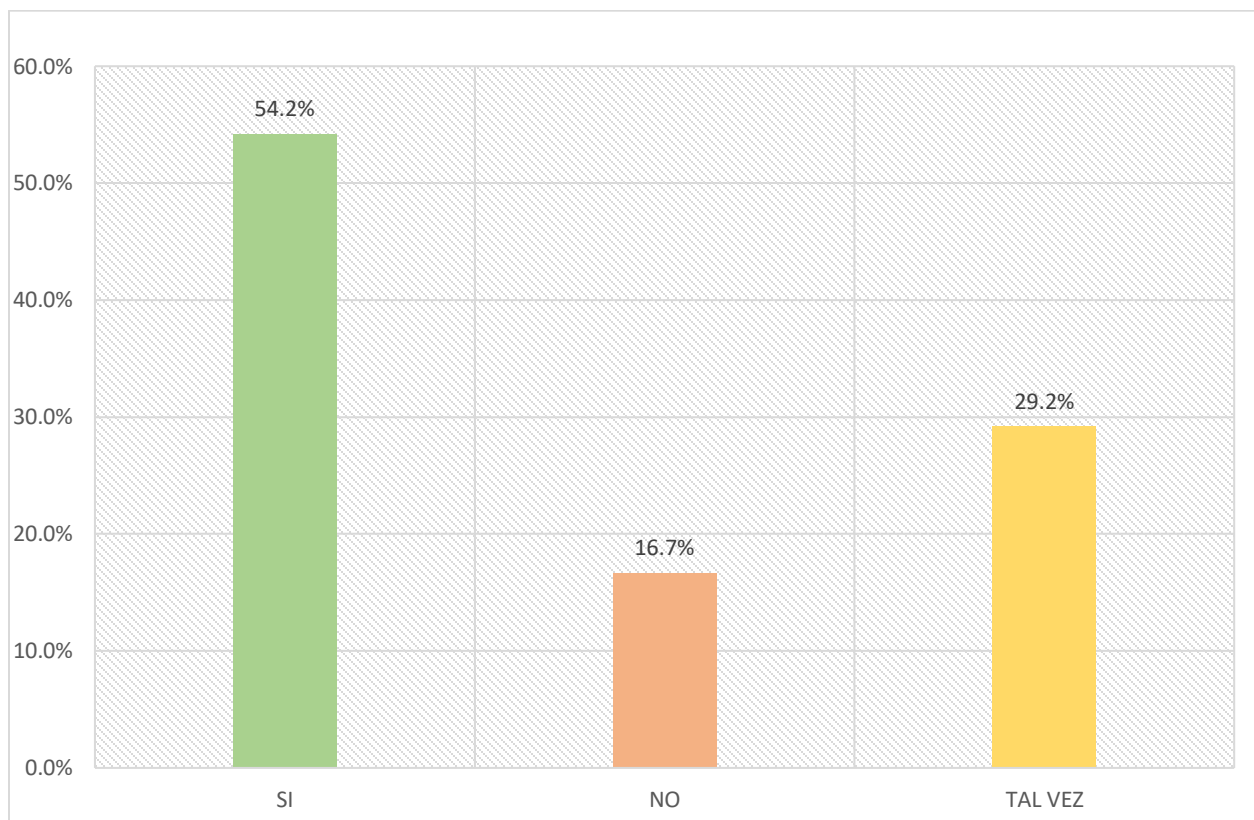
“Considero que el docente tiene mejor conocimiento y mejor manejo del tema” (Estudiante 1).

“A veces nuestros compañeros abordan el tema de una manera más clara de acuerdo a la comprensión y nos explican de mejor manera” (Estudiante 2).

“Si, porque hay compañeros que te explican de una manera que si entiendes mejor que cuando te explica el docente” (Estudiante 3).

Gráfico 4

Percepción sobre la efectividad de las tutorías entre estudiantes en determinadas etapas académicas



Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Nota: Un 54,2% de los encuestados respondió que “Si”, y un 29,2% cree que “Tal vez” las tutorías entre estudiantes en determinadas etapas académicas, como los primeros semestres de la

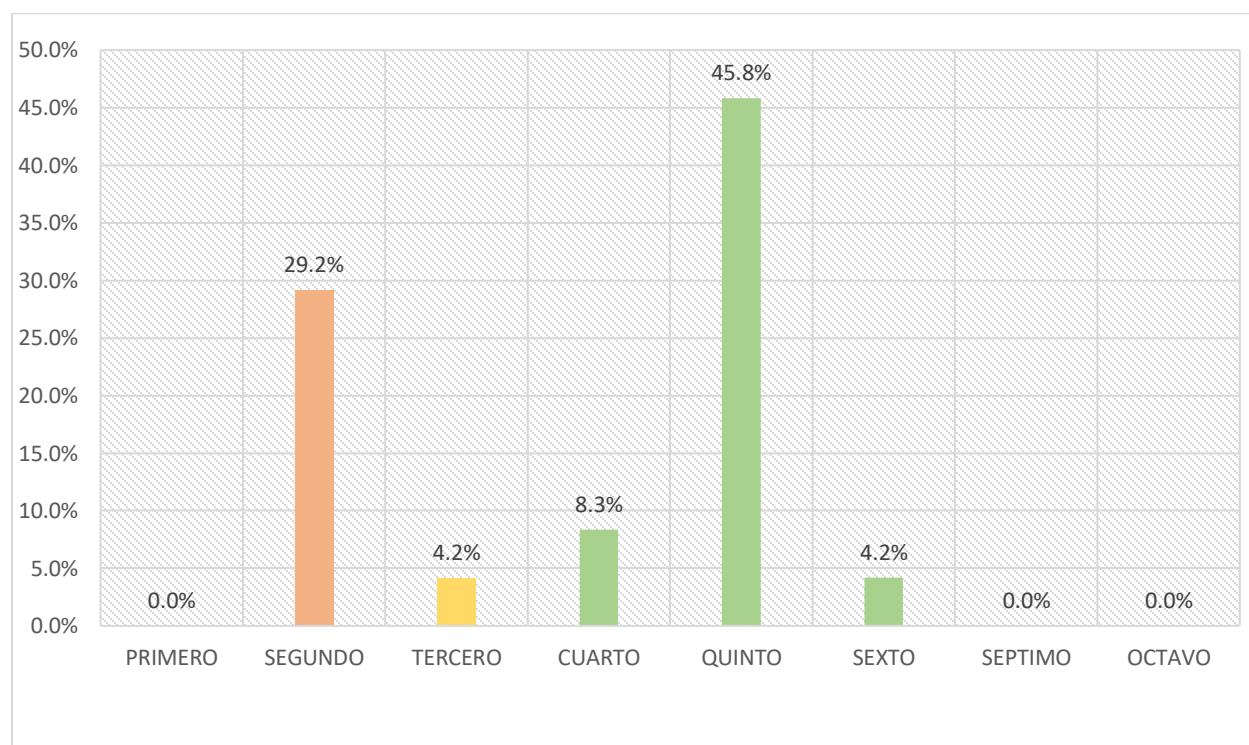
universidad podría ser más efectiva que en otras etapas más avanzadas, el 16,7% consideró que “No”.

Se puede concluir que la gran parte de los estudiantes ve la importancia o el impacto positivo que puede tener un programa de tutorías en los primeros semestres de la universidad o al principio de su carrera universitaria, en la otra parte de los resultados se puede observar que hay cierta incertidumbre sobre su efectividad en esas primeras etapas.

Dando respuesta a un punto de la pregunta anterior, se preguntó a los encuestados; “¿En qué semestre prefieres que se dicten dichas tutorías?”

Gráfico 4.1

Preferencia de semestre para la implementación de tutorías entre estudiantes



Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

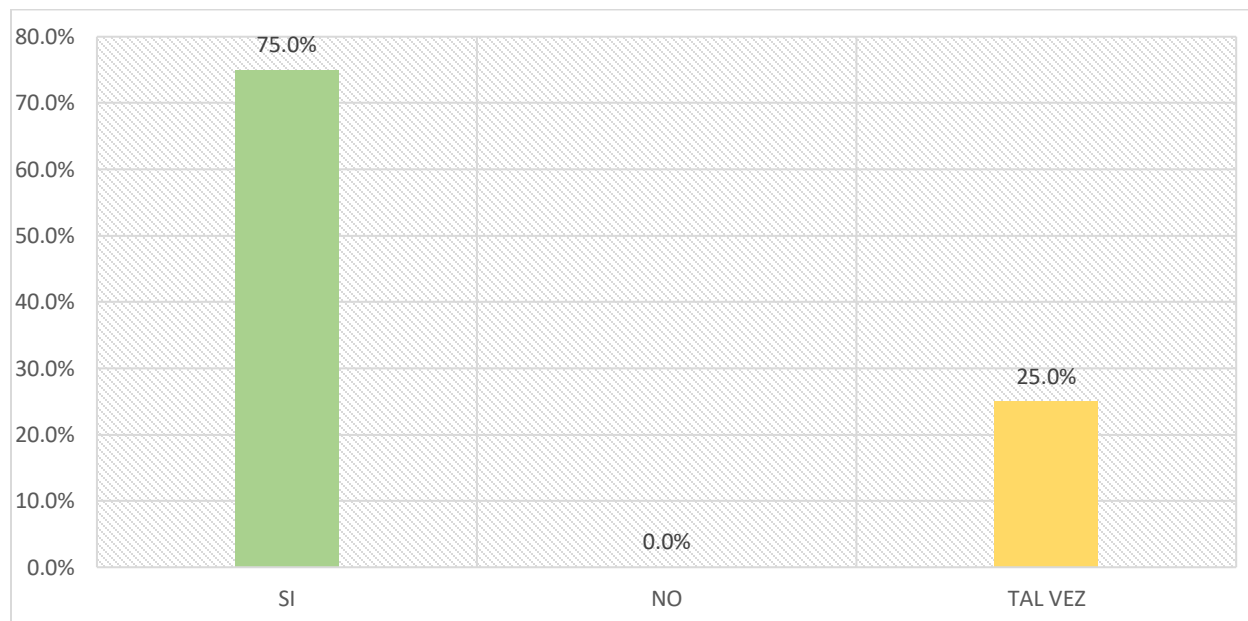
Nota: Con un 45,8% el quinto semestre es la respuesta con mayor porcentaje, seguido del segundo con un 29,2%, el cuarto semestre tuvo un porcentaje de 8,3%, y tanto el tercer como el sexto semestre fueron elegidos con un porcentaje de 4,2%.

Se puede observar y asumir que los estudiantes que marcaron quinto semestre ven una mayor necesidad de apoyo académico en esa etapa, tal vez debido a la complejidad de las materias en ese punto de sus estudios. Otros reconocen una necesidad en los primeros semestres, probablemente para sentar bases sólidas.

Para concluir, se ve demostrada claramente la concentración en el quinto y segundo semestre, esto puede sugerir que los estudiantes consideran estas etapas son las más apropiadas para recibir apoyo académico a través de un programa de tutorías.

Gráfico 5

Percepción sobre la eficacia de las tutorías entre estudiantes para reducir la brecha académica

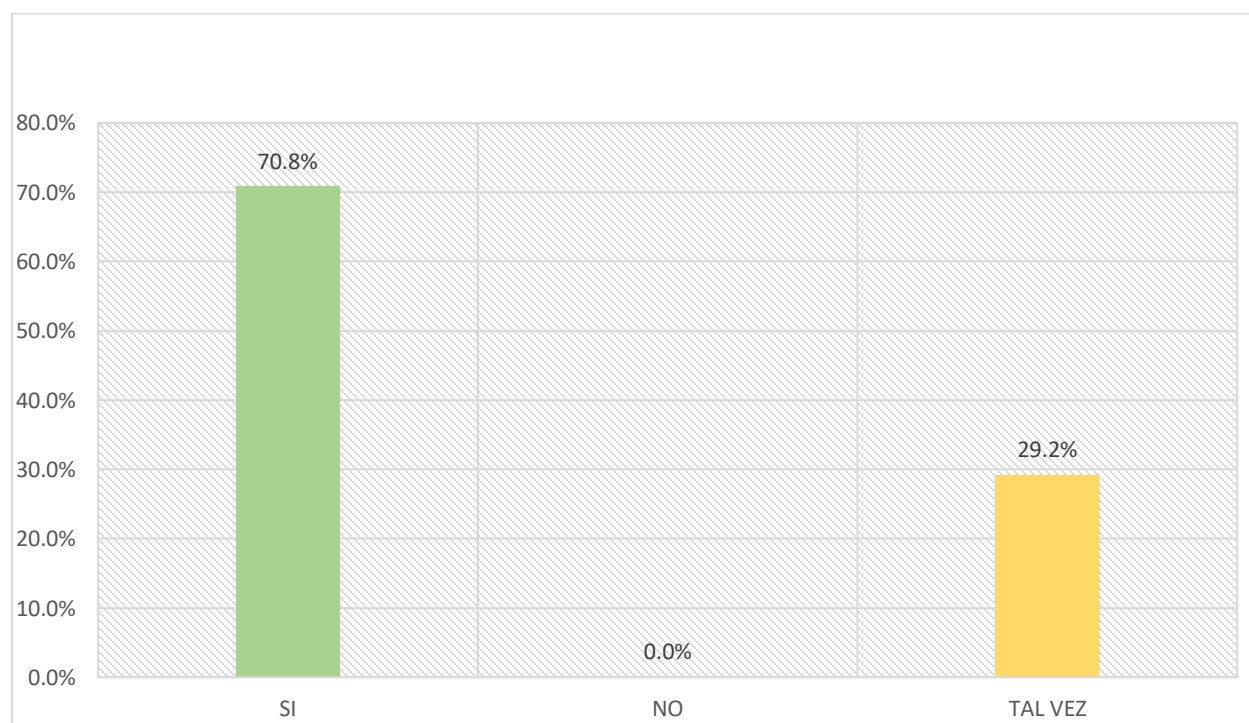


Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Nota: El 75,0% de los encuestados considero que un programa de tutorías “Si” podría ayudar a cerrar la brecha que existe entre estudiantes con diferentes niveles de habilidad académica, el resto de encuestados con un 25,0% no está seguro si es posible cerrar esa brecha con dicho programa. Se puede concluir que, aunque parte de los estudiantes encuestados tiene cierta incertidumbre sobre la disminución de esa brecha, la opinión de los encuestados en su mayoría es positiva, esto sugiere que los participantes ven beneficiosa estas tutorías como herramienta efectiva para nivelar el rendimiento académico.

Gráfico 6

Eficacia percibida de las tutorías entre estudiantes frente a las tutorías tradicionales para abordar necesidades individuales



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)

Nota: Un 66,7% de los encuestados respondió que “Si”, el otro 33,3% considero que “Tal vez” las tutorías de estudiante a estudiante podrían ser más efectivas para abordar las necesidades individuales de los estudiantes en comparación con las tutorías tradicionales.

Para concluir, se puede observar que los encuestados creen positivamente que este programa de tutorías puede tratar mejor las necesidades de cada uno como estudiantes en comparación con las tutorías tradicionales, sugiriendo que perciben esto como una alternativa más adaptada y personalizada a las necesidades específicas de los estudiantes.

Se investigó más afondo las razones por la cual un porcentaje de estudiantes no están completamente seguros de la eficacia de las tutorías frente a las tradicionales y estas fueron las opiniones más relevantes:

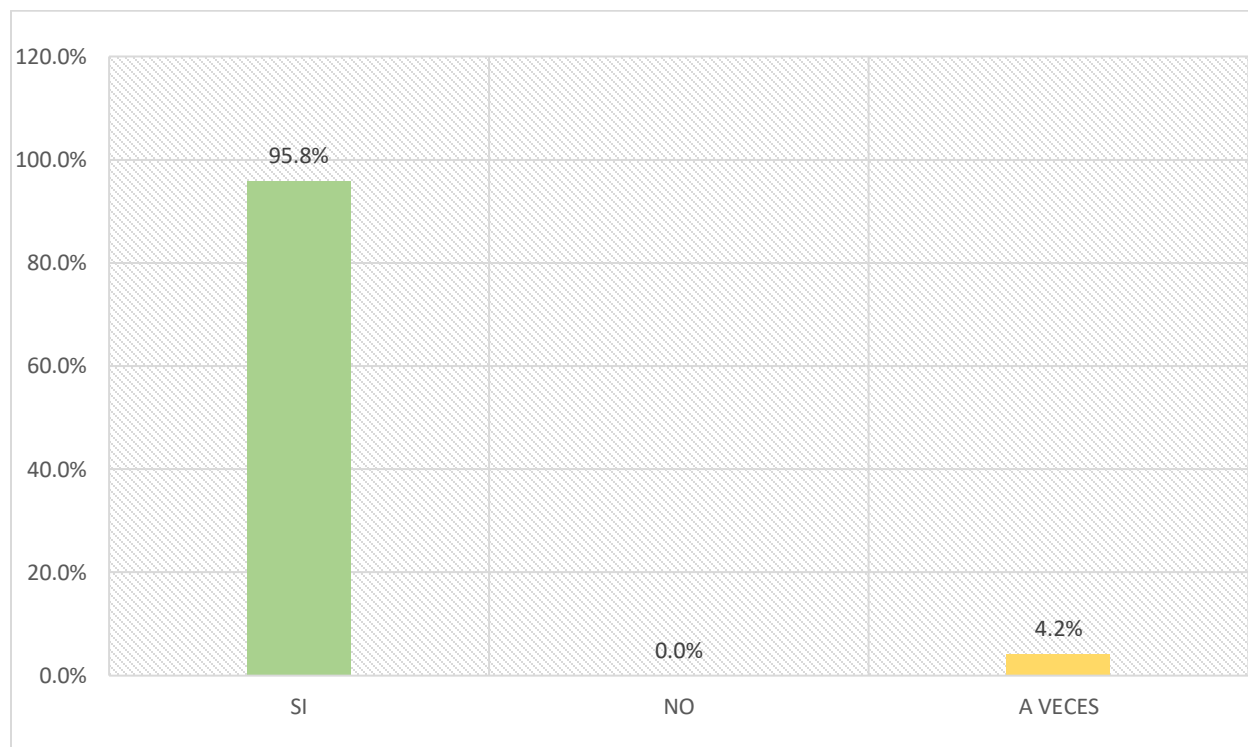
“Hay estudiantes que les temen a los profesores específicamente en los dos primeros semestres de su carrera y es ahí donde pienso que entre ellos mismos prefieren reunirse a dar una tutoría o complementarse el uno al otro”. (Estudiante 1)

“Al ser estudiantes puede existir mayor comprensión en cuanto al tiempo de encuentro y forma de aprendizaje”. (Estudiante 2)

“Tal vez porque en las tutorías tradicionales también abordan las necesidades de los estudiantes”. (Estudiante 3).

Gráfico 7

Percepción de la eficacia de un programa de tutorías entre estudiantes para compartir conocimientos y experiencia



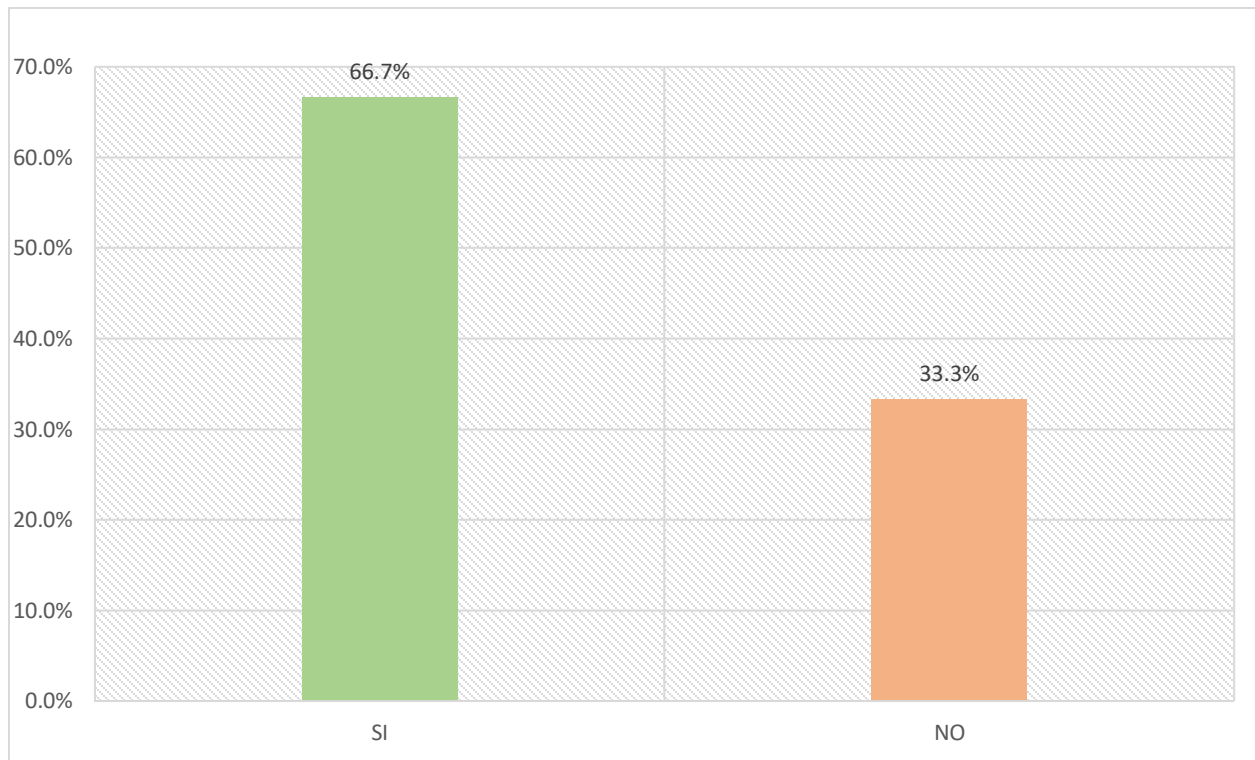
Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Nota: Los resultados muestran que un 95,8% (SI) de los encuestados considera que las tutorías entre estudiantes es una muy buena forma de compartir e intercambiar sus experiencia y conocimientos, solo un 4,2% respondió “A veces”.

Esto sugiere que los estudiantes ven valiosas las tutorías de estudiante a estudiante para el aprendizaje y la obtención de conocimientos académicos e incluso personales, que, aunque existe una minoría que piensa que la eficacia de las tutorías puede depender de ciertos factores y/o circunstancias, la gran mayoría de los estudiantes ve de manera positiva el programa y respaldan la idea de que son un medio efectivo para el intercambio de conocimientos y experiencias.

Gráfico 8

Conocimiento sobre la monitoria de Instrumentación Quirúrgica (Acuerdo 034 del 2003)



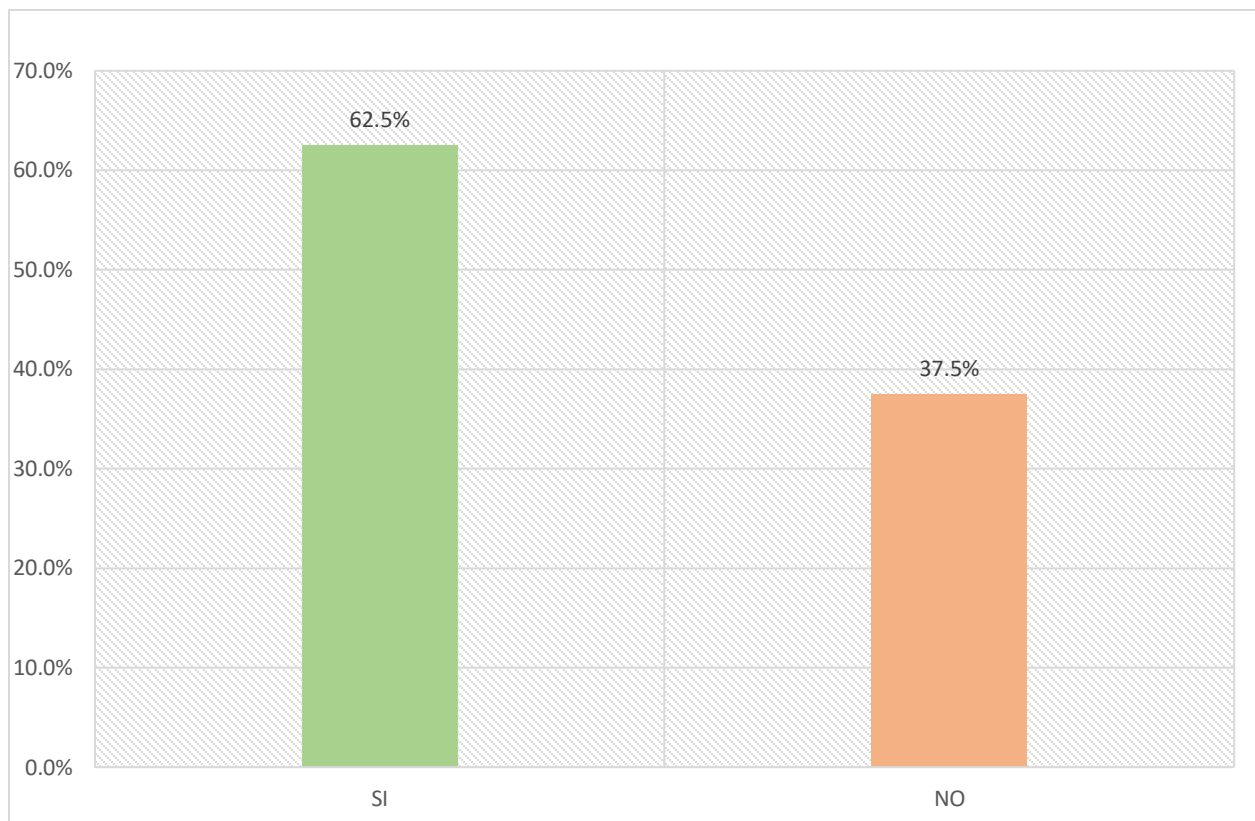
Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Nota: El 66,7% de los encuestados respondió “Si” tener el conocimiento de este acuerdo, el 33,3% dice “No” conocer la monitoria de Instrumentación Quirúrgica.

Se puede observar que un porcentaje significativo no está informado sobre esta monitoria. Esto podría indicar que la información no está llegando a todos los estudiantes o no se está comunicando de manera efectiva.

Gráfico 9

Porcentaje de estudiantes que han recibido apoyo por parte de las monitorias



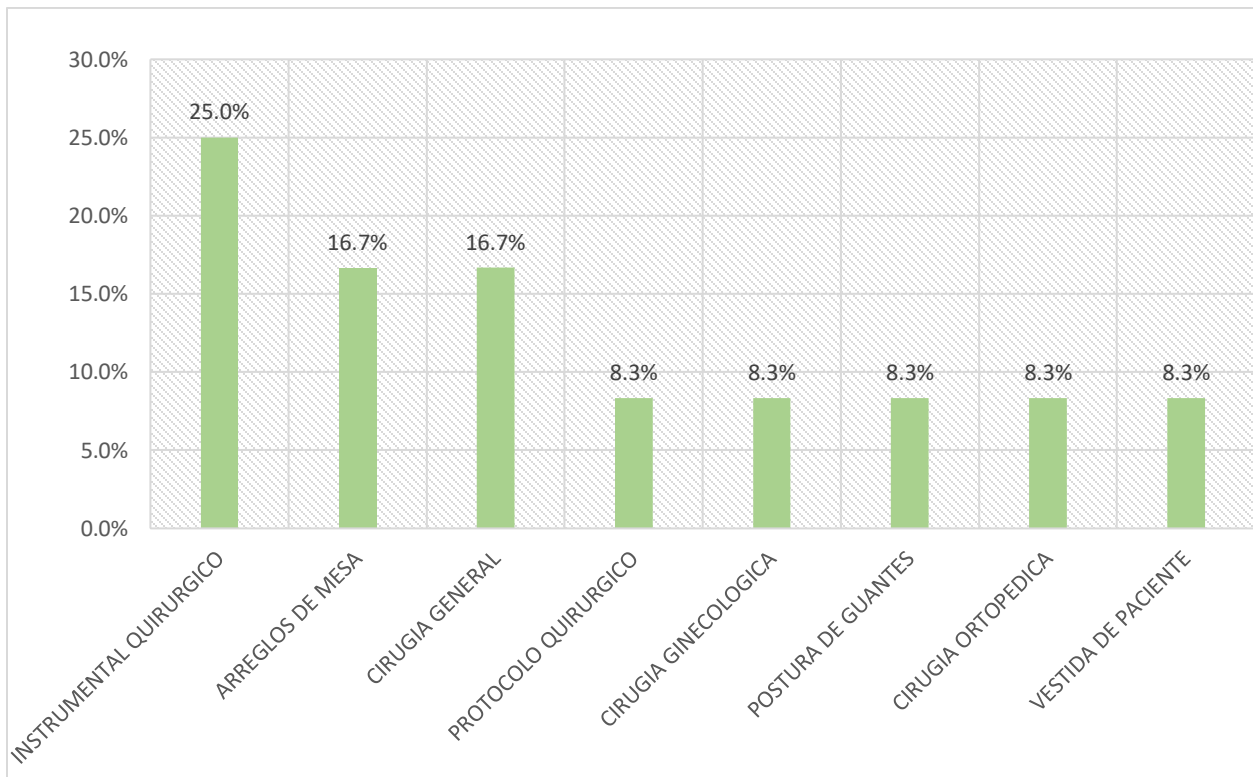
Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Nota: Un 62,5% dice “Si” haber recibido apoyo por parte de las monitorias del programa de Instrumentación Quirúrgica, el 37,5% restante “No” parece haber buscado ayuda sobre algún por parte de la monitorias brindadas.

Se puede concluir que, aunque las monitorias parecen ser efectivas por parte de la mayoría de estudiantes, hay una parte de los encuestados que no está utilizando ese recurso, esto sugiere que se puede mejorar la manera en la que se promocionan las monitorias aumentando su visibilidad, ajustar horarios etcétera.

Gráfico 9.1

Porcentaje de temas recibidos por parte de las tutorías de Instrumentación Quirúrgica

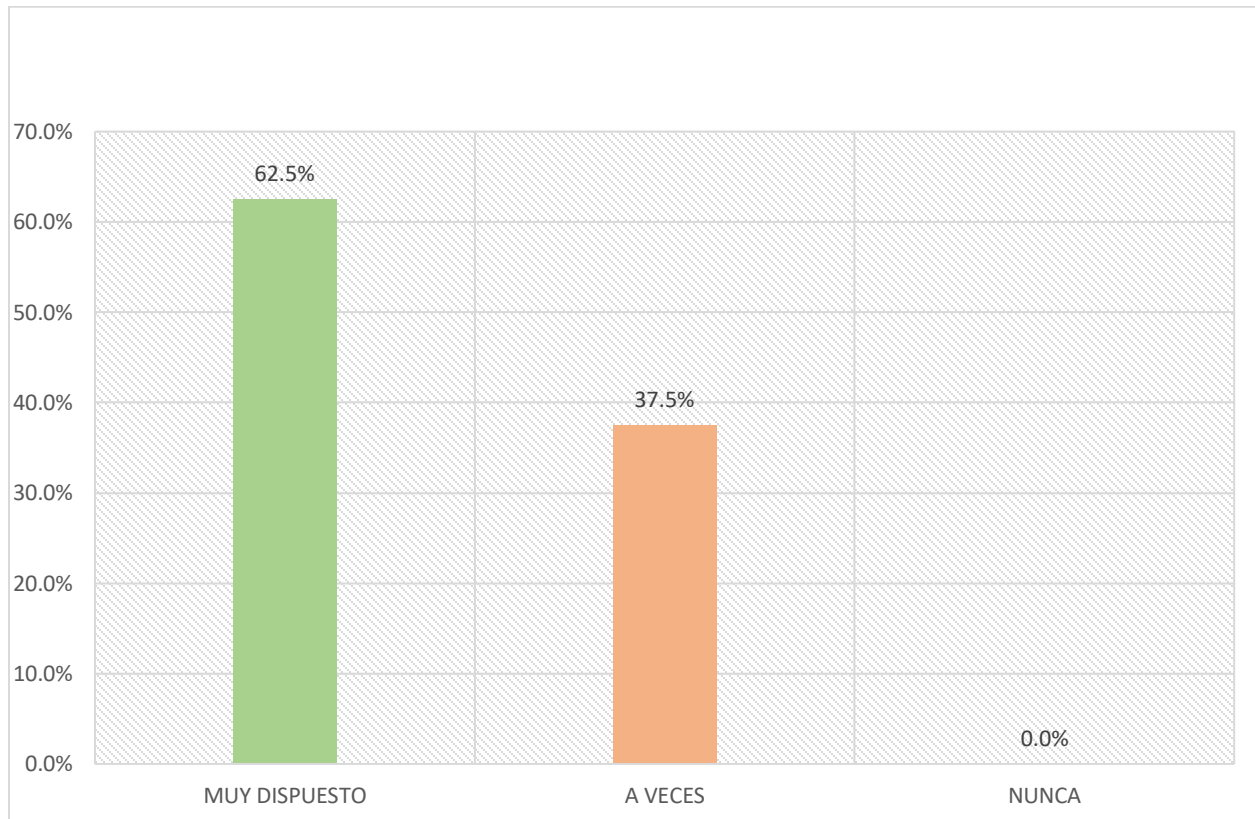


Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)

Nota: Un 25,0% recibió ayuda de las monitorías en el tema “instrumental quirúrgico”, 16,7% en “arreglo de mesas” y “cirugía general”, y un 8,3% en los demás temas como lo son protocolo quirúrgico, cirugía ginecológica, postura de guantes y cirugía ortopédica.

Gráfico 10

Porcentaje de estudiantes que están dispuestos a ser tutores o a recibir tutorías por parte de otro estudiante



Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Nota: El 62,5% dice estar “Muy dispuesto” y el 37,5% dice que “A veces” estaría dispuesto a ser tutor o a recibir tutorías por otro estudiante en el programa de Instrumentación Quirúrgica.

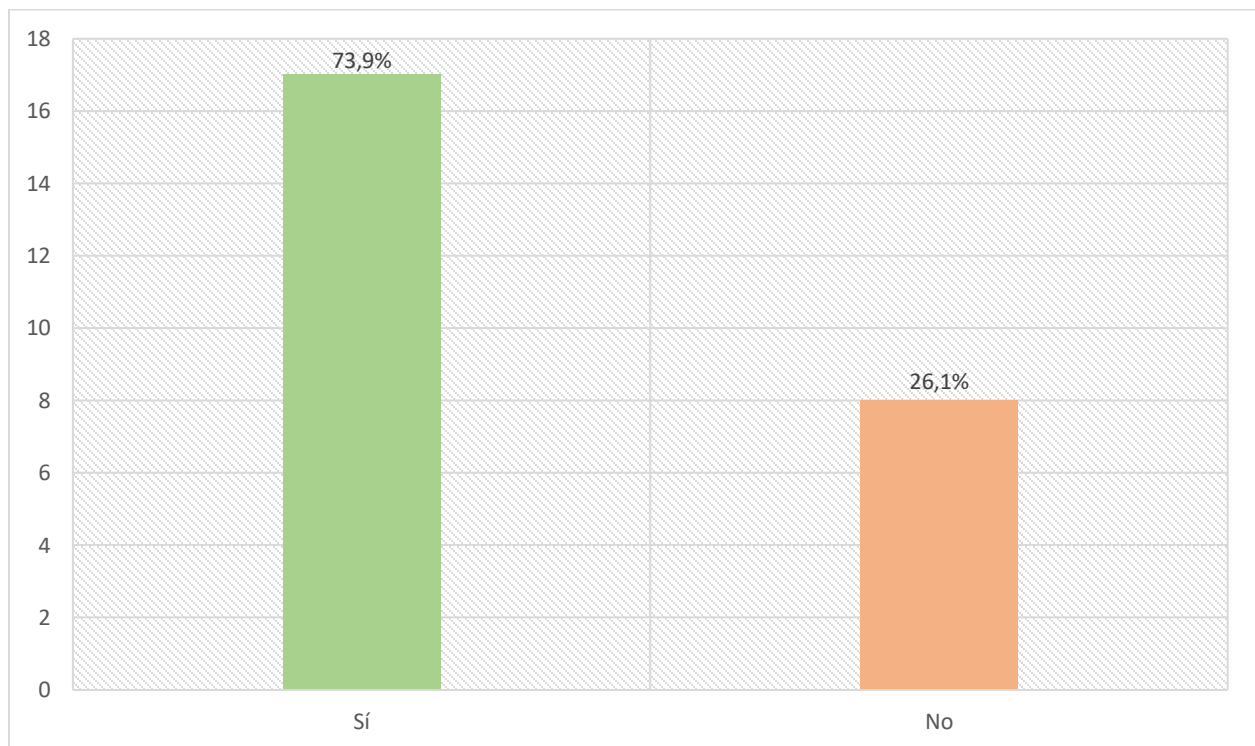
Como se observa claramente en la Gráfica 10, todos muestran un interés en las tutorías entre estudiantes, aunque una parte no están completamente dispuestos a involucrarse del todo por diferentes factores contextuales.

Estos resultados sugieren que hay una buena base para construir un programa de tutorías más estructurado y formalizado, abarcando y teniendo más flexibilidad en términos de horario, formatos de tutorías, también exponiendo los beneficios de ser parte del programa de tutorías,

como lo son el refuerzo de aprendizaje, mejora de la comprensión de la materia, e incluso un aumento de las habilidades interpersonales puede hacer que los que no estaban muy dispuestos se puedan involucrar con más compromiso.

Gráfico 11

Porcentaje de estudiantes que han llegado a tener o no, una dificultad académica.

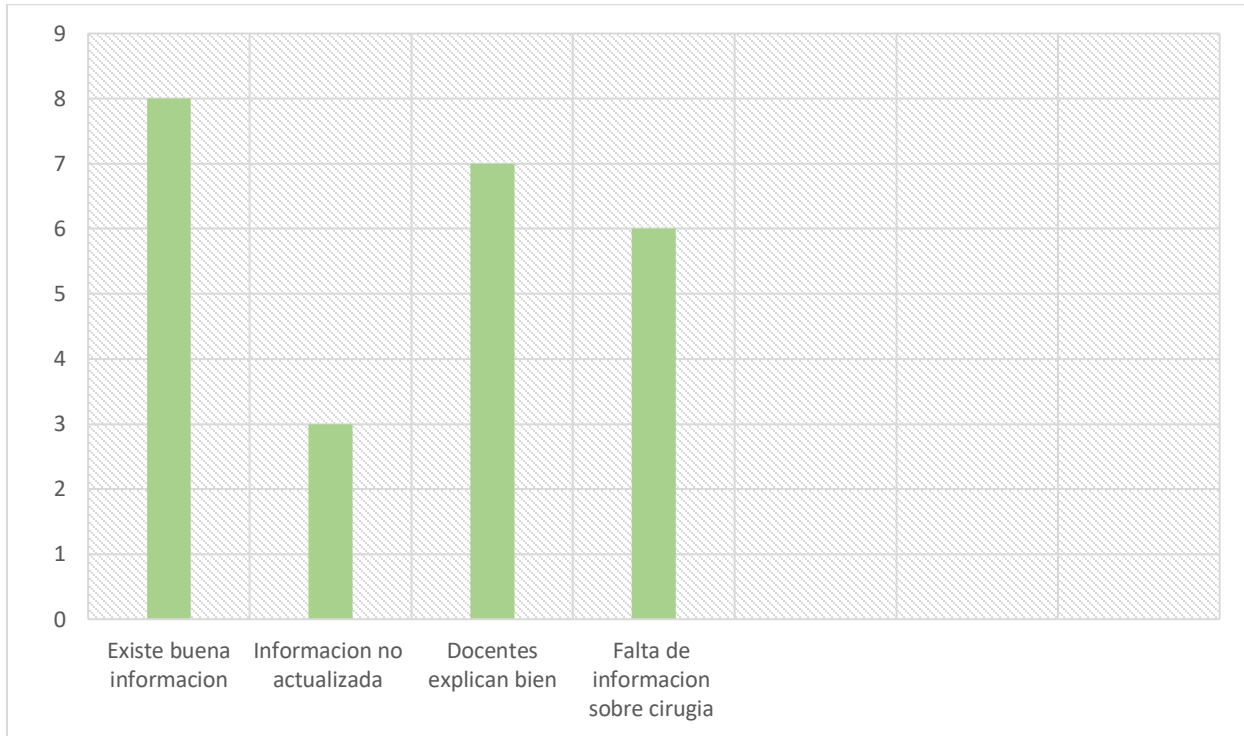


Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Una gran mayoría de los encuestados (casi tres cuartas partes) ha enfrentado dificultades académicas. Esto puede sugerir un replanteamiento académico o una mejora significativa en el programa.

Gráfico 12

Dificultades académicas presentados por los estudiantes del programa de instrumentación quirúrgica

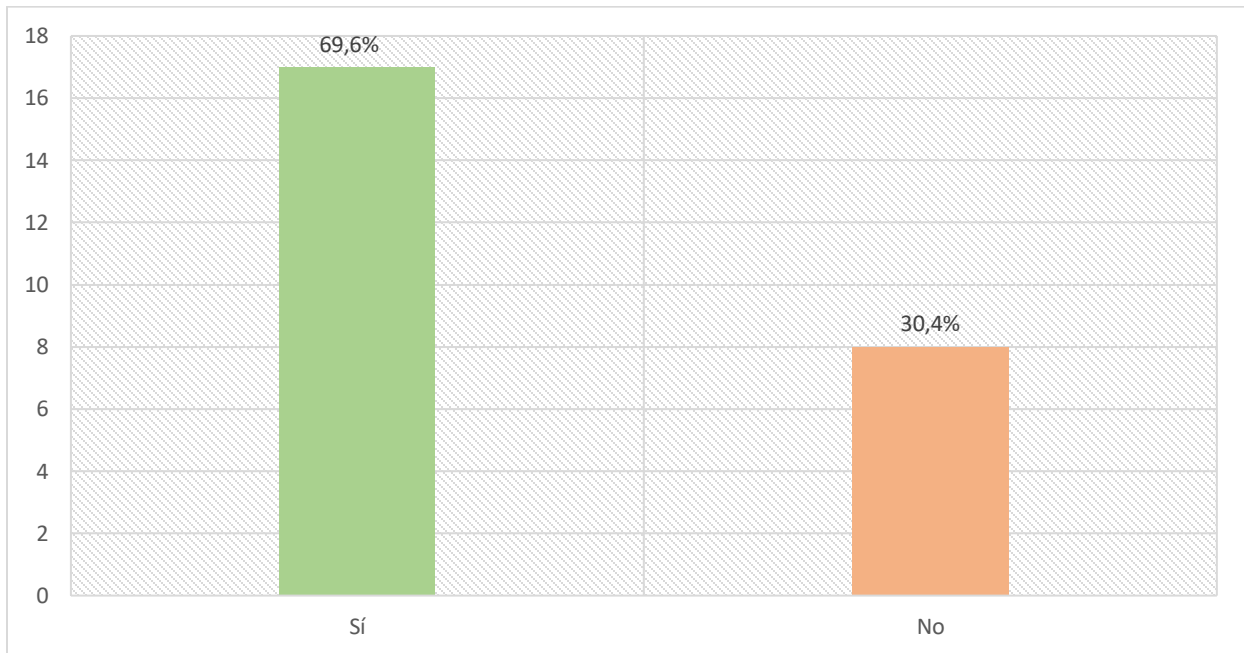


Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Una de las quejas más comunes se relaciona con la insuficiencia de información sobre temas específicos y técnicas quirúrgicas. Esta dificultad puede limitar la comprensión y asimilación de conocimientos fundamentales, lo que a su vez podría impactar negativamente en la práctica clínica, además el comentario sobre el reintegro y la dificultad de adaptarse a un programa en constante cambio resalta el desafío que enfrentan los estudiantes que regresan tras un tiempo.

Gráfico 13

Percepción de los estudiantes frente a los apoyos académicos proporcionado por el programa de instrumentación quirúrgica, como pueden ser libros o documentos

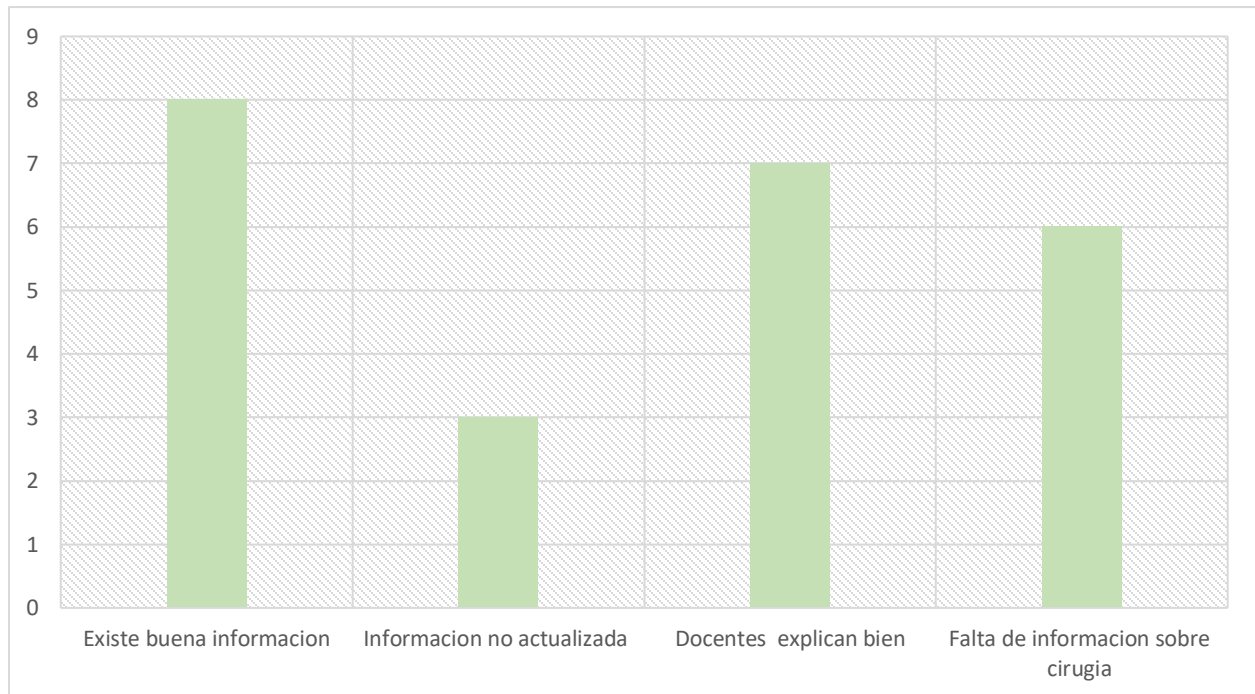


Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

aunque la percepción general es positiva, es importante ver más a fondo las preocupaciones del 30,4% frente a los apoyos académicos proporcionados para garantizar que todos los estudiantes tengan los recursos necesarios para su éxito académico. Podría ser útil presentar libros y documentos informativos propios del programa de instrumentación en las inducciones a cada semestre académico, así los estudiantes conocer el material al que pueden tener acceso.

Gráfico 14

Análisis por parte de los estudiantes frente a los apoyos académicos.

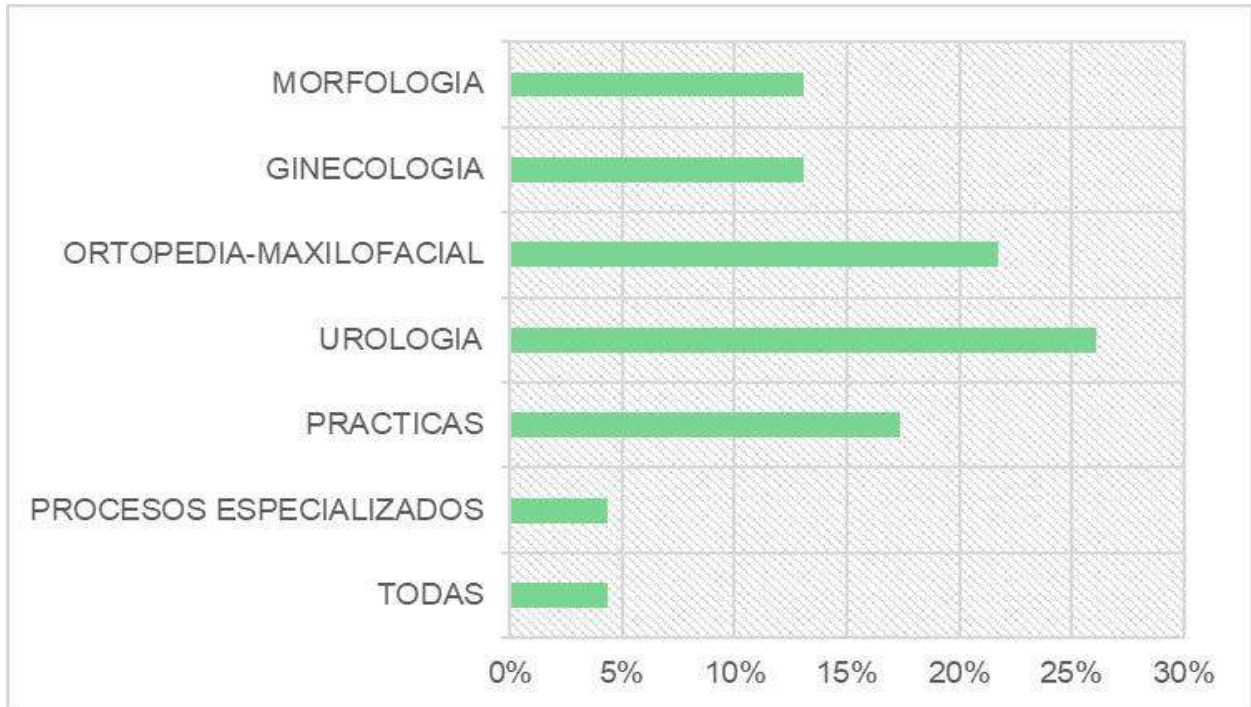


Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Se considera que los recursos proporcionados son útiles y suficientes, pero hay una preocupación significativa por la falta de actualización y contenido específico. Para mejorar la calidad del programa, sería recomendable realizar una revisión y actualización de documentos, así como incrementar los recursos audiovisuales y específicos sobre técnicas quirúrgicas.

Gráfico 15

Materias con mayor dificultad académica según los estudiantes del programa de instrumentación quirúrgica

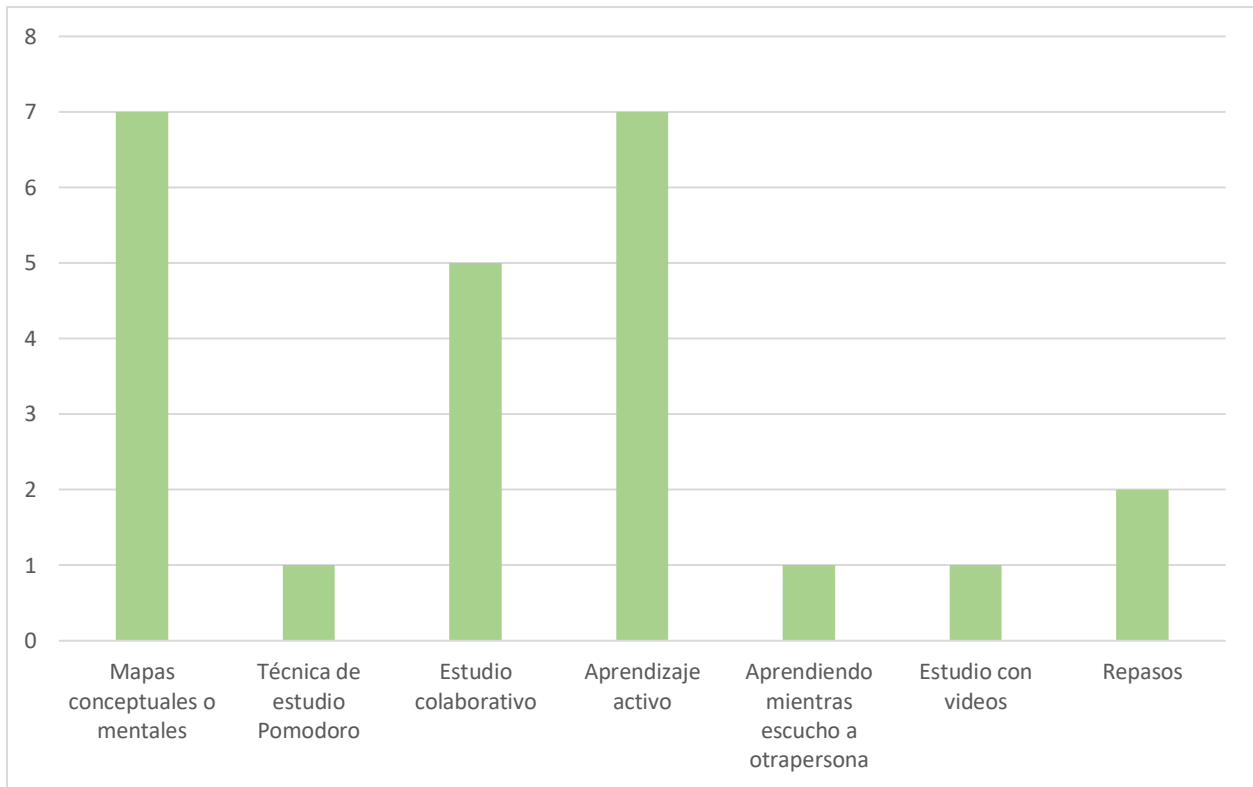


Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

La predominancia de Urología y las prácticas indican que los estudiantes podrían necesitar más apoyo en estas áreas. Esto puede ser tanto en la teoría como en la aplicación práctica, se debe verificar y dar a conocer el apoyo de documentos relacionado con la asignatura de prácticas y de urología, además de prestar asesoría en estas asignaturas.

Gráfico 16

Métodos de estudios utilizados por los estudiantes del programa de instrumentación quirúrgica

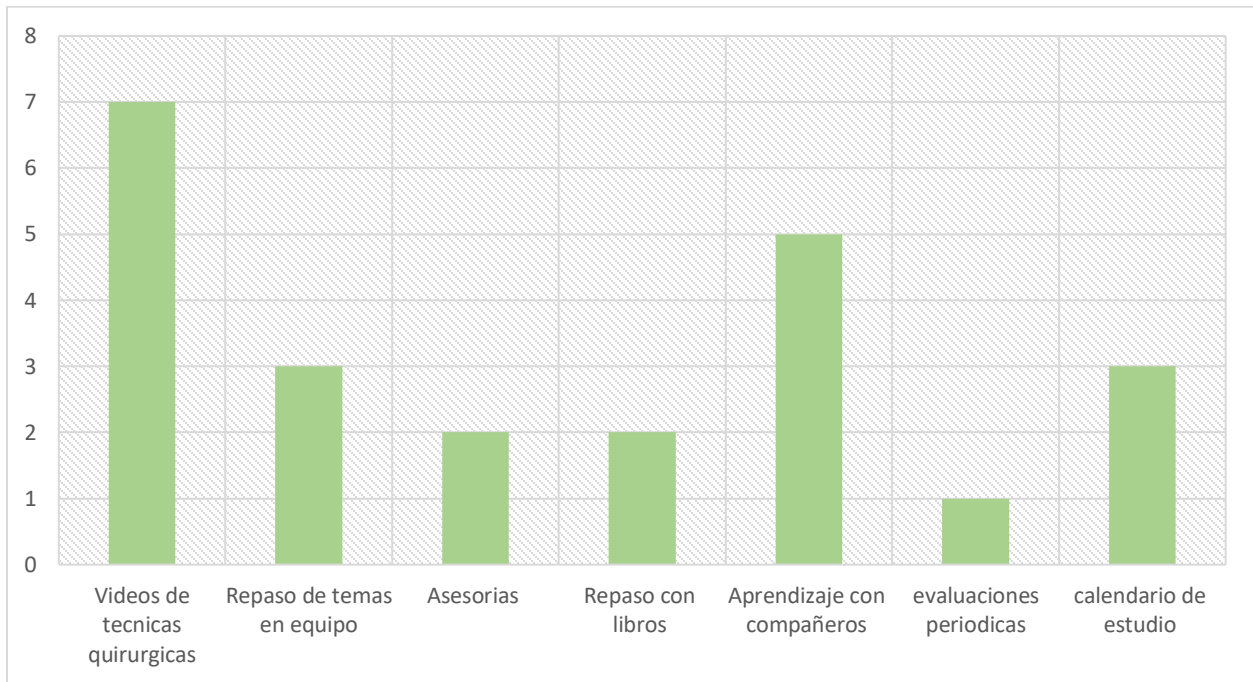


Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

La variedad de respuestas indica que los encuestados emplean diferentes enfoques, lo que sugiere que cada uno tiene sus preferencias y estilos de aprendizaje, es importante señalar que los estudiantes que tienen los métodos de estudio colaborativo y activo pueden verse beneficiados por las tutorías entre estudiantes.

Gráfico 17

Recomendaciones de estrategias y métodos de estudios por parte de los estudiantes del programa de instrumentación quirúrgica.



Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación. (2024)*

Los estudiantes del programa de instrumentación quirúrgica valoran la colaboración, el uso de recursos visuales, la organización personal y la práctica continua. Implementar un enfoque más colaborativo y estructurado en las metodologías de estudio podría potenciar su aprendizaje y desarrollo profesional. Fomentar el trabajo en equipo y la comunicación efectiva entre compañeros es clave para fortalecer no solo el conocimiento técnico, sino también los lazos interpersonales dentro del programa.

10. Discusión

La presente investigación tuvo como objetivos comenzar con el diseño de una estrategia de tutorías entre estudiantes para reforzar el aprendizaje, identificar parte de las debilidades académicas que presentan los estudiantes y conocer parte de las estrategias que podrían ser útiles para dicho proceso de formación. Los resultados obtenidos muestran que la implementación de un programa de tutorías entre estudiantes en el pregrado de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar podría tener un impacto positivo en la adquisición de conocimientos y habilidades.

Comparando con estudios previos, esto coincide con investigaciones realizadas en países como Finlandia y china, donde las tutorías son una práctica común para superar dificultades académicas. Entre otros hallazgos, (Cardozo,2011) determina que “las tutorías entre estudiantes aumentan muchas habilidades esenciales para el desempeño académico como lo son, el aprendizaje, el desarrollo de las competencias sociales, optimiza la capacidad de resolución de problemas, ayuda al trabajo en equipo e incluso mejora la autoestima”, y no solo a una sola persona sino a los que hagan parte de dicha tutoría, “facilitando así el aprendizaje mutuo, colaborativo y el aprender a convivir”, relacionándolo con los resultados anteriores se observa que ayudaría no solo al ámbito académico sino también en el ámbito personal del estudiante, creando un ambiente colaborativo y empático.

En la Universidad Industrial de Santander, (Cardozo,2011), se llevó a cabo “PAMRA” un programa para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, dicho programa son las

tutorías entre pares o entre estudiante, que brinda estrategias que apoyan el proceso profesional del estudiante, ofrece acompañamiento en la adaptación del ambiente universitario, disminuyendo así el problema del bajo rendimiento y la deserción. Las tutorías son ofrecidas por estudiantes de los últimos semestres de la carrera y que sobresalen por su buen desempeño académico y humano”.

Un aspecto relevante que surgió en la investigación fue ver la necesidad de un programa de tutorías para la formación del profesional quirúrgico, y el acogimiento que tendría este por parte de los estudiantes, ya que además de todo lo anterior ayudaría con el cierre de la brecha académica que existe entre los estudiantes.

Sin embargo, entre las limitaciones del estudio es importante resaltar que la muestra de la investigación fue relativamente pequeña en comparación con otros análisis, y no se llevaron a cabo otras preguntas que hubieran profundizado más los resultados como, las dificultades que más han enfrentado en el proceso de formación, las técnicas de estudio o recursos que emplea para mejorar el rendimiento académico, entre otras. Futuras investigaciones podrían explorar más esas preguntas en poblaciones más amplias.

En términos generales, a pesar de esas limitaciones, los hallazgos sugieren la necesidad de la implementación del programa de tutorías entre estudiantes, ya que podría ser una valiosa herramienta para mejorar el rendimiento académico de los involucrados, y ayudaría a la obtención de habilidades en diversas áreas tanto prácticas como teóricas.

Desarrollo de la propuesta educativa

Título: Tutoría entre estudiantes

Lema de la propuesta: Soy tu amigo ven estudia a mi lado

Intencionalidad pedagógica.

Un programa de tutoría entre estudiantes es una iniciativa académica que conecta a estudiantes que necesitan ayuda con compañeros que tienen un dominio en ciertas materias. Este tipo de programa se basa en el aprendizaje colaborativo y el apoyo mutuo, facilitando un entorno donde los estudiantes pueden compartir conocimientos y experiencias, en el caso del programa de instrumentación quirúrgica las tutorías pueden lograr un mejor entendimiento de las técnicas quirúrgicas y en el área de prácticas.

Es fundamental aclarar que las tutorías entre estudiantes se basan en una relación entre dos personas: el tutor estudiante, que tiene conocimientos en una materia específica, y el estudiante que necesita apoyo. Es esencial que ambos muestren un interés genuino por enseñar y aprender.

Además, es importante resaltar que el éxito de estas tutorías se apoya en bases académicas y teóricas adecuadas que faciliten un aprendizaje.

La intencionalidad pedagógica es implementar una tutoría entre estudiantes para reforzar el aprendizaje de los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica en un contexto universitario. Se busca identificar las debilidades académicas presentes en el proceso de formación, describir e incorporar estrategias y técnicas de estudio que mejoren el rendimiento académico, y evaluar la efectividad de la tutoría, mediante la comparación de resultados entre los estudiantes participantes

y no participantes, promoviendo un aprendizaje colaborativo que potencie el desarrollo de competencias académicas y profesionales.

La implementación de este programa de tutoría no solo busca mejorar las calificaciones de los estudiantes, sino también generar un sentido de comunidad y colaboración. Al conectar a estudiantes que necesitan apoyo con aquellos que han demostrado competencia en ciertas materias.

En un entorno académico cada vez más competitivo, el apoyo entre pares se ha convertido en una herramienta clave para el éxito estudiantil. Nuestro programa de tutoría de estudiante a estudiante busca aprovechar el poder del aprendizaje colaborativo, conectando a estudiantes que necesitan ayuda en áreas específicas con compañeros que ya han demostrado competencia en esas materias.

Estrategias pedagógicas

Talleres de técnicas de estudio y gestión del tiempo: Ofrecer talleres que enseñen técnicas efectivas de estudio, organización del tiempo, y habilidades de manejo del estrés, con el fin de mejorar las competencias de aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Observación y práctica supervisada: Fomentar la observación y la práctica supervisada en entornos de simulación, donde los estudiantes puedan aplicar conocimientos teóricos en un contexto práctico, recibiendo orientación y corrección inmediata.

Uso de recursos multimedia e interactivos: Incorporar herramientas digitales, como videos, simulaciones virtuales, y plataformas interactivas, que permitan a los estudiantes reforzar su comprensión.

Experiencia pedagógica

En el programa de Instrumentación Quirúrgica se ha implementado un programa de monitoria que, además de encargarse del cuidado y la organización del laboratorio, desempeña la función de brindar asesoría académica a los estudiantes.

Criterio para el uso de información, materiales y recursos.

El estudiante tutor deberá basarse principalmente en las ayudas bibliográficas proporcionadas por la Universidad Popular del Cesar y el programa de Instrumentación Quirúrgica de la misma institución. En caso de no contar con estos recursos, el tutor deberá informar al docente y, posteriormente, buscar y presentar la información al docente a cargo para su aprobación antes de compartirla con los estudiantes.

Planeación pedagógica

Para el desarrollo de este proyecto, se implementará un programa de tutoría entre estudiantes, con el objetivo de fortalecer el proceso de aprendizaje colaborativo y fomentar el desarrollo integral de los participantes. A continuación, se presentan los lineamientos principales que guiarán la ejecución del programa:

1) Selección de Tutores: Los tutores serán seleccionados entre los estudiantes de niveles avanzados o aquellos con un destacado rendimiento académico en la materia de prácticas, este último deberá ser recomendado por una docente a cargo de la asignatura de prácticas. Además, deberán contar con habilidades de comunicación efectiva, empatía y compromiso. Se les brindará capacitación en técnicas de tutoría para garantizar la calidad del apoyo brindado.

2) Asignación de Tutorados: Los tutorados serán estudiantes que presenten dificultades académicas en determinadas áreas o que deseen mejorar su rendimiento en alguna asignatura en

particular. La asignación se hará de manera cuidadosa, teniendo en cuenta las necesidades del tutorado y las competencias del tutor.

3) Sesiones: Las sesiones de tutoría se llevarán a cabo de forma regular, 1 o 2 veces por semana, según las necesidades de los estudiantes.

4) Evaluación y Seguimiento: Se implementará un sistema de evaluación que consta de 2 evaluaciones, la primera tendrá como propósito evaluar el conocimiento adquirido frente a las dificultades presentadas y además evidenciar nuevas posibles dificultades, el segundo será para subsanar cualquier dificultad persistente o que haya surgido en la primera evaluación, todo esto para medir el progreso de las tutorías, y la efectividad del programa; esta evaluación.

5) Evaluación del estudiante tutor: El estudiante tutor será evaluado tanto por un docente como por el estudiante que recibe la tutoría. Esta evaluación tiene como objetivo identificar y abordar cualquier dificultad que el tutor pueda enfrentar en su rol de educador, garantizando así la calidad y efectividad del apoyo brindado. Además, se busca proporcionar retroalimentación constructiva que contribuya al desarrollo de las habilidades pedagógicas del tutor y a la mejora continua del programa de tutoría.

6) Reconocimiento y beneficios: Los tutores que participen activamente en el programa recibirán un reconocimiento por su labor de educador al momento de su grado, lo cual podría incluir certificados de participación, el estudiante además del reconocimiento a su labor podrá gozar de un beneficio en la nota de la asignatura de prácticas, este beneficio será de 0 hasta 0.8 décimas.

7) Calculo del beneficio para el tutor: La evaluación realizada por el docente y el estudiante que recibió tutoría, son clave fundamental para hallar la nota obtenida por el tutor, estas dos notas

deberán ser sumadas y divididas entre 2, la nota individual obtenida no deberá tener una diferencia de más de 0,3 décimas.

8) Sistema de evaluación del estudiante tutor: la evaluación del estudiante tutor deberá contar con las siguientes preguntas, las cuales tendrán un valor de 0 a 0,5, esto se sumará y se debe dividir entre 5 y finalmente ayudará a calcular el beneficio obtenido.

Asigne un valor de 0 a 0,5 a cada pregunta, sume y luego divida entre 5

¿Cómo considera usted que fue la disposición del tutor?

¿Cómo considera el conocimiento en los temas por parte del tutor?

¿Cómo considera el conocimiento brindado al estudiante por parte del tutor?

¿Cómo considera que el tutor uso las herramientas necesarias para transmitir sus conocimientos?

¿Cómo considera que fue la aptitud y vocabulario utilizado por parte del tutor?

9) Uso de herramientas y escenarios: Los estudiantes tutores deberán tener acceso a todas las herramientas didácticas proporcionadas por la universidad, así como a los equipos e insumos necesarios para su labor. Esto incluye instrumental quirúrgico, equipos especializados y materiales de uso frecuente en su área de estudio. Además, podrán utilizar las instalaciones del laboratorio de simulación del programa de Instrumentación Quirúrgica, garantizando una experiencia de aprendizaje práctica y de alta calidad.

10) Informes y comunicación: Es responsabilidad del estudiante tutor notificar los avances y dificultades presentadas durante las tutorías y exámenes realizados.

Cronograma

MESES Febrero - Junio	Febrero					Marzo					Abril					Mayo					Junio				
Semana	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Identificación de habilidades y dificultades.	■	■	■																						
Planeación de tutoría			■	■																					
Inicio de tutoría				■	■	■	■	■	■	■															
Primera evaluación de las tutorías															■										
Primera hetero-evaluación															■										
Identificación de nuevas dificultades presentadas													■	■	■										
Evaluación final de la tutoría																									
Reporte de los resultados																									
Hetero-evaluación final																									

MESES Agosto - Diciembre	Agosto					Septiembre					Octubre					Noviembre					Diciembre				
Semana	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Identificación de habilidades y dificultades.	■	■	■																						
Planeación de tutoría			■	■																					
Inicio de tutoría				■	■	■	■	■	■	■															
Primera evaluación de las tutorías															■										
Primera hetero-evaluación															■										
Identificación de nuevas dificultades presentadas													■	■	■										

así su carga laboral.	tareas en monitoria de I.Q.	laboratorio de Instrumentación Quirúrgica.
Adquirir la experiencia en el rol de educador, por parte de los estudiantes tutores.	Cualitativo Observar habilidades y destrezas en el rol de educador.	Mejorar diversas habilidades en los estudiantes tutores y adquirir la experiencia del rol de educador
Evaluar el rol de educador de los estudiantes tutores.	Cuantitativo Brindar una calificación a los tutores, respecto al trabajo realizado.	Poder brindar un incentivo de 0 a 0,5 décimas en la asignatura de práctica, esto, dependerá del trabajo realizado por el estudiante tutor.

Directrices para la evaluación.

Las evaluaciones cumplirán la función de medir el conocimiento adquirido por parte del estudiante, esta deberá aplicarse de forma sistemática y continua, además, deberá aplicarse a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.

En caso de desearlo el estudiante tutor podrá determinar en qué momento aplica cada instrumento de evaluación.

Seguimiento y valoración del desarrollo.

El seguimiento del desarrollo del estudiante en el programa de tutorías será responsabilidad del estudiante encargado de las mismas. No obstante, la valoración final de los conocimientos adquiridos será realizada por el docente. Además, como se mencionó anteriormente, es responsabilidad del estudiante tutor informar sobre cualquier dificultad que pueda estar enfrentando, ya sea con el estudiante o con el tema abordado.

Para determinar la eficacia del programa, se realizará una comparación entre las calificaciones iniciales y finales de los estudiantes en la materia. Estos resultados se documentarán

en un informe, que también deberá incluir una explicación detallada de la metodología y las herramientas utilizadas durante el proceso.

Criterio para el establecimiento de refuerzos.

Cuando el estudiante tutor observe que el progreso del alumno no sea el adecuado, con el docente a cargo se establecerán medidas de refuerzo educativo.

Los responsables de establecer las medidas será estudiante tutor junto al docente a cargo.

Llamado a la Acción.

Eres estudiante de Instrumentación Quirúrgica y ¿Te interesa saber más sobre cómo la tutoría de estudiante a estudiante puede beneficiarte?

11. Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten resumir las evidencias del estudio por cada uno de los objetivos planteados anteriormente. En el contexto del primer objetivo, se puede concluir que se lograron identificar gran parte de las debilidades académicas que presentan los estudiantes en su proceso de formación. Una de dichas debilidades fue la necesidad y el reconocimiento de una ayuda académica en los primeros semestres de la carrera, tal vez debido a la complejidad de las asignaturas en este nivel de sus estudios. Otro dato importante que se logró demostrar fue las flaquezas en el aprendizaje del instrumental quirúrgico y los arreglos de mesa, algo indispensable en el campo profesional.

En torno a otro objetivo sobre las técnicas de estudio para la mejora del rendimiento académico, se puede apreciar un alto grado de aceptación sobre las tutorías y el impacto que puede tener en los estudiantes. Dicha técnica de estudios puede reducir significativamente la brecha de aprendizaje que hay entre los estudiantes, nivelando el rendimiento académico de los mismos, ya que no solo abarca las necesidades grupales sino también las individuales, en comparación con las tutorías tradicionales, fortaleciendo así los lazos entre los estudiantes.

A nivel general, adaptar las buenas prácticas de las tutorías de otros países y de otras universidades al contexto del programa de Instrumentación Quirúrgica puede contribuir a mejorar la calidad educativa y el rendimiento académico, en especial las tutorías entre estudiantes.

Se puede deducir que, la propuesta presentada no solo busca solucionar un problema académico, sino también promover un ambiente de apoyo y confianza que impacte positivamente en la formación de los estudiantes. La colaboración entre iguales se observa como una estrategia clave para afrontar los retos actuales de la educación y garantizar que los futuros profesionales estén mejor preparados para enfrentar las demandas del ámbito clínico y quirúrgico.

12. Recomendaciones

Estas recomendaciones se basan en los resultados obtenidos gracias a la investigación anterior, es por eso que se hacen las siguientes recomendaciones:

- Se propone iniciar con una prueba piloto que permita identificar la eficacia de la estrategia a un grupo pequeño de estudiante, ya que facilitara realizar ajustes antes de expandirla a todo el programa de Instrumentación Quirúrgica.
- Se recomienda socializar las ayudas académicas como documentos y libros referentes a la asignatura de prácticas.
- Se recomienda promoción efectiva de la estrategia y de los beneficios que se pueden obtener si hacen parte de ella, ya que asegura una participación activa, tanto para recibir tutorías como para ser tutores.
- Incentivar la participación voluntaria de los estudiantes en el rol de tutores mediante el reconocimiento académico o certificaciones para aumentar el compromiso y la motivación.
- Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes (visual, auditivo, kinestésico etc.) que hagan parte de las tutorías y adaptar los tipos de enseñanza para abarcar las debilidades académicas desde un ámbito más personalizado.
- Planificar sesiones de tutorías que abarquen principalmente las problemáticas más comunes, como las materias complicadas o temas de mayor fracaso. Así se focalizan las debilidades compartidas y se mejoran en grupo para un mejor resultado.

- Crear un método de repetición espaciada, en donde los estudiantes repacen y comprendan los conceptos claves o necesarios de manera constante a lo largo del tiempo, facilitando así su retención en áreas de debilidad y reforzando la comprensión y no la memorización.

Referencias Bibliográficas

ACITEQ, A. C. (2014). Perfiles y competencias del profesional en Instrumentación Quirúrgica en Colombia.

Alanis, P., & Guitierrez, D. (2012). LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE TELESECUNDARIA.

Ángel, M. d. (2006). ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Barriga Arceo, F., & Hernandez Rojas, G. (2002). Estretegías Docentes para un Aprendizaje Significativo. México: McGraw Hill.

Brant. (1998).

Lave, J. (1996). Teaching, as learning, in practice. In J. Lave & E. Wenger (Eds.), Situated learning: Legitimate peripheral participation (pp. 21-32). Cambridge University Press.

Camarero, F., Del Buey, M., & Javier, H. (2000). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Universidad de Oviedo.

A. A. Torres Cañas, «PLAN PADRINO: “ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO AL ESTUDIANTE PARA MEJORAR LA RETENCIÓN ACADÉMICA”», EIEI ACOFI, ago. 2016.

CARABAÑA, J. (30 de 11 de 2021). LAS DIFERENCIAS ENTRE PAÍSES Y REGIONES EN LAS PRUEBAS PISA . Obtenido de LAS DIFERENCIAS ENTRE PAÍSES Y REGIONES EN LAS PRUEBAS PISA : http://colegiodeemeritos.es/wp-content/uploads/2020/05/pisa_carabana_vf.pdf

Claudia Morquecho, G. R. (18 de junio de 2020). TUTORIA ENTRE IGUALES. Obtenido de TUTORIA ENTRE IGUALES: <https://oa.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/11/oa-rg-0000658.pdf>

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.

Clavero, M. V. (2011). ESTILOS DE APRENDIZAJE: SU INFLUENCIA PARA APRENDER A APRENDER. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº7, Vol 7, .

Davis, B. (1993). *Tools For Teaching*. JOSSEY-BASS PUBLISHERS.

Edel, R. (2004). El concepto de enseñanza-aprendizaje. Obtenido de Research Gate: https://www.researchgate.net/publication/301303017_El_concepto_de_ensenanza-aprendizaje

Eleanne, A. P. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Revista Estilos de Aprendizaje*, no 4.

Erika Fernanda, A. T. (2021). Análisis comparativo entre los objetivos de aprendizaje de los syllabus de las asignaturas del plan de estudios, con las competencias evaluadas en las pruebas Saber Pro. Línea base para la Facultad de Odontología. Obtenido de Análisis comparativo entre los objetivos de aprendizaje de los syllabus de las asignaturas del plan de estudios, con las competencias evaluadas en las pruebas Saber Pro. Línea base para la Facultad de Odontología: <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/8035>

Gaviria, A. (2014).

Montero, L., & Huertas, J. A. (2020). *Competencias y rendimiento académico: Un análisis desde la práctica educativa*. Ediciones Complutense.

Gende, I. M. (2017). *Estilos de aprendizaje: clasificación sensorial y propuesta de Kolb*. UniRRevista.

Gobierno de Colombia . (2022). Pruebas Saber PRO. Obtenido de Pruebas Saber PRO: <https://www.esap.edu.co/portal/index.php/pruebas-saber-pro/#:~:text=La%20Prueba%20Saber%20Pro%20es,graduarse%20de%20un%20programa%20profesional.>

Guadalupe, V., & Gonzalez, A. (2010). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la universidad de sonora, mexico, estudio de casos. Revista estilos de aprendizaje, no 6, vol 6.

Guárate, A. Y., & Hernández, C. A. (2018). Magisterio.com.co.

Londoño, C. (01 de 08 de 2017). 6 metodologías de enseñanza que todo profesor innovador debería conocer. Obtenido de Elige Educar: <https://eligeeducar.cl/6-metodologias-ensenanza-profesor-innovador-deberia-conocer>

Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice-Hall.

Metodologia. (2017). Significados. Obtenido de Significados.com: <https://www.significados.com/metodologia/>

Monkey, S. (23 de 02 de 2019). Sample Calculator. Obtenido de Survey Monkey: <https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

Nidia Gutierrez, D. C. (2018). Protocolo Apadrinamiento. Obtenido de Protocolo Apadrinamiento.

OPPENHEIMER, A. (2010). ¡Basta de historias! En O. ANDRÉS, La obsesión latinoamericana con el pasado, (págs. 70-72). Mexico.

Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice Hall.

Kolb, D. A., & Fry, R. (1975). Toward an applied theory of experiential learning. In C. Cooper (Ed.), *Theories of group process*. Wiley.

Pont, M. B. (30 de 11 de 2012). SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA. Obtenido de SISTEMA EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA: <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/522/362>

Porto, J. P., & Merino, M. (2012). Definicion.de. Obtenido de Reflexion: <https://definicion.de/reflexion>

Porto, J. P., & Merino, M. (2008). Definicion.de. Obtenido de Estrategia: <https://definicion.de/estrategia/>

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.

Rendón Uribe, M. A. (2013). Hacia una conceptualización de los estilos de enseñanza. *Revista Colombiana de Educacion*. No 64.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.

Romero, G. (2017). 9 Teorías de Aprendizaje más Influyentes. EDUCAR21.

santaluciaimpulsa. (21 de 07 de 2021). Mentoring: qué es, para qué sirve y beneficios. Obtenido de Mentoring: qué es, para qué sirve y beneficios: <https://www.santaluciaimpulsa.es/mentoring-que-es-para-que-sirve-y-beneficios/>

Significados. (05 de 05 de 2022). Significado de Estrategia. Obtenido de Significado de Estrategia: <https://www.significados.com/estrategia/>

Prashnig, B. (2006). *The Art of Learning: The Science of Learning and Teaching*. Wiley.

Tutoría BENV. (17 de 06 de 2022). ¿Qué Es La Tutoría? Obtenido de ¿Qué Es La Tutoría?: <http://benv.link/que-es-la-tutoria/>

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.

Universidad Popular del Cesar. (2012). *PEP Instrumentación Quirúrgica*. PEP Instrumentación Quirúrgica, 94. Valledupar, Cesar, Colombia.

Vigotsky, L. (2014). *Unter.org*. Obtenido de *CONCEPCIÓN DE ENSEÑANZA / APRENDIZAJE*.

Virginia, G. (2001). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Mexico.

Vivas, N. (2010). *Estrategias de aprendizaje de las ciencias*. *Góndola*, 27-37.

Wikipedia. (04 de 11 de 2018). *Wikipedia.com*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Método_de_enseñanza

Mosquera, E. D. (2012). *Estilos de aprendizaje*. *Eidos*, (5), 5-11.

Alarcón Díaz, M. A., Alcas Zapata, N., Alarcón Diaz, H. H., Natividad Arroyo, J. A., & Rodríguez Fuentes, A. (2019). Empleo de las estrategias de aprendizaje en la universidad: Un estudio de caso. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 10-32.

Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer.

Vega, N., Flores-Jiménez, R., Flores-Jiménez, I., Hurtado-Vega, B., & Rodríguez-Martínez, J. S. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA boletín científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 7(14), 51-53.

Morinigo, C., & Fenner, I. (2021). Teorías del aprendizaje. *Minerva Magazine of Science*, 9(2), 1-36.

Universidad Popular del Cesar (1997). *Objetivos del programa de Instrumentación Quirúrgica*. Recuperado de [https://www.unicesar.edu.co/facultades_pregrado/pregrados-salud/inst-quirurgica/]

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Harvard University Press.

Pacheco, C. L. S., García, E., & Ajila, I. (2020). Enfoque pedagógico: la gamificación desde una perspectiva comparativa con las teorías del aprendizaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(4), 47-55.

Piaget J & Vygotsky L, (1954) (1978) "Construction of Reality in the Child" & "Mind in Society".

CAPITA, Á. M. H. (2009). *Las estrategias de aprendizaje*.

Visbal-Cadavid, D., Mendoza-Mendoza, A., & Díaz Santana, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia*, 13(2), 70-81.

Cardozo-Ortiz, C. E. (2011). Tutoría entre pares como una estrategia pedagógica universitaria. *Educación y educadores*, 14(2), 309-325.

Leiva, C. (2005). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. *Revista Tecnología En Marcha*, 18(1). Recuperado a partir de https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/442

Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. *Basic Books*.

Piaget, J. (1973). *To understand is to invent: The future of education*. Grossman Publishers.

von Glasersfeld, E. (1989). Constructivism in education. In T. Husén & T. N. Postlethwaite (Eds.), *The International Encyclopedia of Education* (pp. 162-163). Pergamon Press.

- Bruner, J. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Durán, D. (2005). *El programa de tutorías en la universidad: Estrategias de apoyo para el éxito académico*. Editorial UOC.
- Zaragoza, M. (2006). *Tutoría académica en la universidad: Enfoques y perspectivas*. Editorial Síntesis.
- Álvarez, C., & Moya, P. (2011). *El acompañamiento académico en la universidad: Propuestas para mejorar el aprendizaje*. Ediciones Paraninfo.
- Bienestar Institucional UPC-SA*. (s. f.). Recuperado 9 de diciembre de 2022, de <http://bienestaraguachica.unicesar.edu.co/>
- Leidenfrost, B., Strassnig, B., Schütz, M., Carbon, C.-C., & Schabmann, A. (2014). The Impact of Peer Mentoring on Mentee Academic Performance: Is Any Mentoring Style Better than No Mentoring at All? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 26(1), 102-111.
- Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_0030_1992]*. (s. f.). Recuperado 4 de julio de 2023, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0030_1992.html
- ¿Qué es el aprendizaje colaborativo y cuáles son sus beneficios?* (s. f.). Recuperado 18 de septiembre de 2024, de <https://blog.up.edu.mx/prepaup/femenil/que-es-el-aprendizaje-colaborativo-y-cuales-son-sus-beneficios>

¿Qué es el método Pomodoro? Origen, beneficios y aplicación - Blog IEP. (2022, septiembre 30).

<https://iep.edu.es/que-es-el-metodo-pomodoro/>

¿Qué es Estudiante? Su Definición y Significado [2023]. (s. f.). Recuperado 4 de julio de 2023, de

<https://conceptodefinicion.de/estudiante/>

Robbins, S. B., Oh, I.-S., Le, H., & Button, C. (2009). Intervention effects on college performance and retention as mediated by motivational, emotional, and social control factors: Integrated meta-analytic path analyses. *Journal of Applied Psychology*, *94*, 1163-1184.

<https://doi.org/10.1037/a0015738>

Scala, & UMD, E. (2022, agosto 24). ¿Por qué el video es una buena herramienta de aprendizaje?

UNIMINUTO Virtual. <https://virtual.uniminuto.edu/blog/por-que-el-video-es-una-buena-herramienta-de-aprendizaje/>

Tecnicasdeestudio.pdf. (s. f.). Recuperado 18 de septiembre de 2024, de

https://qinnova.uned.es/archivos_publicos/qweb_paginas/3439/tecnicasdeestudio.pdf

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). THE ROLE OF TUTORING IN PROBLEM SOLVING *. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *17*(2), 89-100.

<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>

Unicesar.edu.co | Universidad Popular del Cesar. (s. f.). Recuperado 30 de septiembre de 2024,

de <https://www.unicesar.edu.co/>

Benoit Rios, C. G. (2021). La tutoría entre pares: Una estrategia para el fortalecimiento de la vocación pedagógica. *Transformación*, *17*(1), 1-17.

Anexos

Cuadro de variables

OBJETIVOS GENERALES: Diseñar e implementar una estrategia de tutoría entre estudiantes para reforzar el aprendizaje de los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica en un contexto universitario.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICION	INDICADORES	ITEMS
Identificar las debilidades académicas que presentan los estudiantes en su proceso de formación como	Estudiantes	Estudiante es la palabra que permite referirse a quienes se dedican a la aprehensión, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte.	Cualitativo	Ordinal	Estudiantes de quinto semestre	1

Instrumentados Quirúrgicos.	Instrumentados quirúrgicos	Profesional de la salud capacitado para integrar el equipo que brinda atención integral al paciente quirúrgico con principios y actitudes éticas que orientan su actuar como ser social.	Cualitativo	Ordinal	Masculino Femenino	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADORES	ITEMS
Describir estrategias y técnicas de estudio el proceso de los estudiantes en su formación	técnicas de estudio	Las técnicas de estudio se consideran estrategias de aprendizaje que permiten a los alumnos obtener los mejores resultados a partir del desarrollo de	Cualitativo	Nominal	Visual Auditivo Verbal	4

académica que ayudan a la mejora del rendimiento académico.		diferentes habilidades o aptitudes				
	Formación académica	Es un conjunto de conocimien tos adquiridos, los cuales son una herramienta que te ayudarán a consolidar las competenci as que posees	Cualitativo	Nominal	Universitaria	5
OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADORES	ITEMS

Presentar la propuesta entre estudiantes de Instrumentación quirúrgica	Factibilidad	Propuesta sobre el desarrollo y habilidades de tutor, transmitir conocimientos, conductas y valores.	Cualitativo	Ordinal		8
--	--------------	--	-------------	---------	--	---

Fuente: Elaboración propia, (2023)

Instrumento

Instrumento de recolección de la información

Ciudad: _____

Fecha: _____

Nº del cuestionario: _____

Estimados estudiantes:

El motivo de la siguiente encuesta es identificar las debilidades académicas que presentan ustedes como estudiantes en su proceso de formación como instrumentadores quirúrgicos.

Nos aseguraremos de que todos los datos que se hayan recopilado se manejen de manera ética y responsable. Por lo tanto, le garantizamos que se respetarán los principios éticos, la discreción y la confidencialidad en todo momento.

Esta encuesta tiene lugar en el programa de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar.

Datos personales

Edad: Sexo:

Semestre académico:

Instrucciones: la siguiente encuesta es de tipo abierta y cerrada, recuerde tener una letra legible y de manera honesta.

Ítems
1- ¿Consideras que la implementación de tutorías entre estudiantes son una herramienta efectiva para mejorar el rendimiento académico? <ul style="list-style-type: none">• Si• No• Tal vez
2- ¿Crees que las tutorías entre estudiantes deberían ser obligatorias? <ul style="list-style-type: none">• Si• No• Tal vez
3- ¿Consideras que un compañero podría explicarte un tema mejor que un docente? <ul style="list-style-type: none">• Si• No• Tal vez
4- ¿Crees que las tutorías entre estudiantes podrían ser más efectivas en determinadas etapas académicas, como en los primeros semestres de la universidad? <ul style="list-style-type: none">• Si• No• Tal vez

<p>5- ¿Consideras que las tutorías de estudiante a estudiante podrían ayudar a cerrar la brecha entre estudiantes con diferentes niveles de habilidad académica?</p> <ul style="list-style-type: none">• Si• No• Tal vez
<p>6- Piensas que las tutorías de estudiante a estudiante podrían ser más efectivas para abordar las necesidades individuales de los estudiantes en comparación con las tutorías tradicionales</p> <ul style="list-style-type: none">• Si• No• Tal vez
<p>7- Consideras que un programa de tutorías entre estudiantes podrían ser una forma efectiva de compartir conocimientos y experiencias</p> <ul style="list-style-type: none">• Si• No• Tal vez
<p>8- Conoces que es la monitoria de Instrumentación Quirúrgica (Acuerdo 034 del 2003)</p> <ul style="list-style-type: none">• Si• No• Tal vez
<p>9- Has recibido apoyo sobre algún tema por parte de las monitorias de Instrumentación Quirúrgica</p> <ul style="list-style-type: none">• Si• No• Tal vez

10- Qué tan dispuesto estarías a ser tutor o tutorado por otro estudiante en el programa de Instrumentación Quirúrgica

- Si
- No
- Tal vez

11- Como estudiante del programa de instrumentación Quirúrgica, ¿has enfrentado alguna dificultad académica?

- Si
- No

12- ¿Qué tipo de dificultades académicas has experimentado durante tu formación en el programa de Instrumentación Quirúrgica?

13- ¿Consideras que los recursos proporcionados por el programa de Instrumentación Quirúrgica, como libros y documentos, contienen la información adecuada y suficiente para apoyar tu proceso de aprendizaje?

- Si
- No

14- Justifique su respuesta anterior

15- ¿En qué materia considera usted que ha tenido una mayor dificultad académica?

16- ¿Aplica usted métodos de estudio? si la respuesta es sí, ¿Cuál?

- Mapas conceptuales o mentales
- Técnica de estudio Pomodoro

- Estudio colaborativo
- Aprendizaje activo
- Otro...

17- ¿Que estrategias o métodos de estudio recomienda a los estudiantes del programa de instrumentación quirúrgica?

¡Gracias por su colaboración!