

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR - CEPIES



**ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y SU INCIDENCIA EN EL
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE
HISTOLOGIA I PRIMER SEMESTRE CARRERA DE
MEDICINA UNIVERSIDAD DEL VALLE SUB-SEDE LA
PAZ-2021**

Tesis de Maestría para optar el grado académico de Magister Scientiarum en Educación Superior
mención: Metodología de la Investigación Científica

MAESTRANTE: LIC. CYNTHIA CLAUDIA IMAÑA BLANCO

TUTORA: PH. D ESTELA JHAKELINA MARCE BENITO

LA PAZ – BOLIVIA

2022

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR

Tesis de Maestría:

ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE HISTOLOGIA I PRIMER SEMESTRE CARRERA DE MEDICINA UNIVERSIDAD DEL VALLE SUB-SEDE LA PAZ-2021

Para optar el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Superior, Mención:

Metodología de la investigación Científica, del Postulante:

Lic. Cynthia Claudia Imaña Blanco

Nota Numeral:

Nota Literal:

Significado de Calificación:

Director: Ph. D. Ing. Carlos Fernández Mariño

Coordinador de Maestrías y Diplomados:

M. Sc. Ing. Gabriel F. Balta Montenegro

Tutor:

Tribunal:

Tribunal:

La Paz, de de 2022

Dedicatoria

A Dios, a mis amados padres, Elena y Cristóbal, mi papa quien lucho como un guerrero y me dejo muchos recuerdos y enseñanza, a mi querido hermano Carlos y mis sobrinos amados Valeria y Lucas quienes son el motor de mi existencia

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por creer y aportar en mi crecimiento profesional

Ing. Iván Irazoque Tobías por la motivación, colaboración y aportes brindados

PhD Dra. Jhakelina Marce Benito como tutora, amiga y consejera.

A la Universidad del Valle por permitir realizar este estudio

A mis queridos estudiantes de la carrera de medicina por ser parte de la investigación

por su tiempo y dedicación

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Contenido | |
| | Resumen | 3 |
| | Abstract | 4 |
| | INTRODUCCION | 5 |
| | CAPITULO I | 8 |
| | PROBLEMATIZACION | 8 |
| 1.1 | Planteamiento del Problema | 8 |
| 1.2 | Pregunta de investigación | 13 |
| 1.3 | Objetivos de la investigación | 14 |
| 1.3.1 | Objetivo general..... | 14 |
| 1.3.2 | Objetivos específicos..... | 14 |
| 1.4 | Justificación | 14 |
| 1.5 | Hipótesis | 17 |
| 1.5.1 | Hipótesis general..... | 17 |
| 1.5.2 | Hipótesis específicas | 17 |
| | CAPITULO II | 19 |
| | CONTEXTO DE REFERENCIA TEORICA | 19 |
| 2.1 | Estado del Arte | 19 |
| 2.1.1 | Antecedentes internacionales | 19 |
| 2.1.2 | Antecedentes nacionales | 23 |
| 2.2 | Marco institucional | 25 |
| 2.3 | Marco Conceptual | 27 |
| 2.3.1 | Histología..... | 27 |
| 2.3.2 | Estrategia | 31 |
| 2.3.3 | Didáctica..... | 31 |
| 2.3.4 | Estrategia didáctica | 33 |
| 2.3.4.1 | Dimensiones de las estrategias didácticas..... | 35 |
| | Enseñanza | 35 |
| | Estrategias referidas al docente: Modelo centrado en la enseñanza (Modelo didáctico tradicional) | 36 |
| | Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos | 36 |
| 2.4 | Aprendizaje significativo | 48 |

| | | |
|-----------------------------------|---|------------|
| 2.4.1 | Concepción del aprendizaje | 48 |
| 2.4.2.1 | Dimensiones del aprendizaje significativo en educación superior | 51 |
| a) | Conflicto cognitivo | 54 |
| 3.1. | Paradigma de la investigación..... | 56 |
| 3.2. | Enfoque de la investigación | 57 |
| 3.3. | Tipo y Método de investigación | 57 |
| 3.3.1. | Tipo de investigación..... | 57 |
| 3.4. | Fases de la investigación | 59 |
| 3.5. | Procesos de relevamiento de datos..... | 60 |
| 3.7 | Validación del instrumento | 62 |
| 3.8 | Población y muestra..... | 64 |
| 3.10 | Aspectos éticos..... | 67 |
| CAPITULO IV | ..... | 69 |
| MARCO PRÁCTICO | ..... | 69 |
| 4.1. | Análisis del trabajo de campo | 69 |
| 4.2. | Presentación y análisis de resultados..... | 82 |
| 4.3. | Discusión | 106 |
| 4.4 | Comparación del Proceso de enseñanza aprendizaje significativo desde el enfoque de competencias..... | 111 |
| CAPITULO V | ..... | 123 |
| CONCLUSIONES | ..... | 123 |
| RECOMENDACIONES | ..... | 129 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | ..... | 130 |
| ANEXOS | ..... | 136 |
| ANEXO N° 1 | ..... | 137 |
| ANEXO N° 2 | ..... | 157 |
| ANEXO 3 | ..... | 164 |
| ANEXO N° 4 | ..... | 166 |
| ANEXO 5 | ..... | 167 |
| ANEXO 6 | ..... | 168 |

Resumen

El análisis de las estrategias didácticas y su incidencia en el aprendizaje significativo en estudiantes de Histología I, primer semestre Carrera de Medicina, Universidad del Valle sub-sede La Paz en la gestión 2.021, desde el enfoque de la metodología cuantitativa, se determina la relación que existe entre las variables estrategia didáctica y aprendizaje significativo, se establece la relación con la primera variable y las dimensiones: conflicto cognitivo, reestructuración de la nueva información y el material de aprendizaje y en la segunda variable, las dimensiones: enseñanza y aprendizaje. Se utilizó un cuestionario de entrevista a los docentes y una guía de observación, validados por expertos en Pedagogía, Psicología y docentes de la Universidad del Valle sub sede La Paz, considerando 172 estudiantes.

En el nivel inferencial, se utilizó el Software SPSS empleando la prueba Kolmogorov Smirnov de bondad de ajuste y estadísticos paramétricos (r de Pearson) o no paramétricos (Rho de Spearman, Chi cuadrado) los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba Rho Spearman y regresión multinomial, las estrategias didácticas se encuentran relacionadas con la variable aprendizaje significativo ($r = 0,704$), asimismo el $r^2 = 0,496$, indica que el 49,6%, de la expresión del aprendizaje significativo puede ser explicado a partir de las estrategias didácticas empleadas por los docentes.

Desde el enfoque cualitativo en segunda instancia se aplicó un cuestionario a los estudiantes, con el enfoque del aprendizaje significativo. El resultado de la enseñanza aprendizaje es pertinente a la clase planificada 80%, además está vinculado al ámbito laboral 95% y la asignatura es afín al contexto globalizado 88%. En el proceso de formación la curiosidad a saber es 66%, y que se abordada con exposición dialogada en un 79 %. En evaluación se manifiesta que son oportunos en 79 %. Sin embargo, el índice de reprobado en la gestión es de 39 %, analizando el caso afirmamos que los estudiantes que tienen la curiosidad a saber es 66%, con aquellos que se vinculan con la investigación de casos 64 % le permite a través de lectura 24% asimilar la asignatura, como aspectos determinantes para el rendimiento académico, demostrándose así que los métodos se complementan en la investigación.

Palabras claves: Estrategia didáctica, Aprendizaje Significativo, Proceso de enseñanza.

Abstract

The analysis of the didactic strategies of meaningful learning in students of Histology I, first semester of Medicine, Universidad del Valle sub-headquarters La Paz in management 2021, from the quantitative methodology approach, determines the relationship that exists between the variables didactic strategy and significant learning, the relationship with the first variable and the dimensions is established: cognitive conflict, restructuring of the new information and the learning material and in the second variable, the dimensions: teaching and learning. An interview questionnaire for teachers and an observation guide were used, validated by experts in Pedagogy, Psychology and teachers from the Universidad del Valle, La Paz branch, taking into account the context of 172 students.

At the inferential level, the SPSS Software was used, employing the Kolmogorov Smirnov goodness-of-fit test and parametric (Pearson's r) or non-parametric (Spearman's Rho, Chi square) statistics, the results obtained by using the Spearman's Rho test and multinomial regression, the didactic strategies are related to the significant learning variable ($r = 0.704$), likewise $r^2 = 0.496$, indicates that 49.6% of the expression of significant learning can be explained from the didactic strategies used by teachers.

From the qualitative approach in the second instance, a questionnaire was applied to 187 students, with the significant learning approach. The result of teaching-learning is relevant to the planned class 80%, it is also linked to the workplace 95% and the subject is related to the globalized context 88%. In the training process, the curiosity to know is 66%, and that it is approached with a dialogued exposition in 79%. In evaluation it is stated that they are opportune in 79%. However, the rate of failure in management is 39%, analyzing the case we affirm that students who are curious to know is 66%, with those who are linked to case investigation 64% allow through reading 24 % assimilate the subject, as determining aspects for academic performance, thus demonstrating that the methods complement each other in research.

Keywords: Didactic strategy, Significant Learning, Teaching process.

INTRODUCCION

El análisis de las estrategias didácticas y su incidencia en el aprendizaje significativo en estudiantes de Histología I del primer semestre de la carrera de medicina de la Universidad del Valle Sub-sede La Paz-2021, tiene como punto de partida, evidenciar el rendimiento académico en el aprendizaje de los estudiantes que ingresan a la carrera de Medicina, especialmente en el primer semestre muchos de estos estudiantes ingresan sin tener conocimientos básicos de la biología humana, es así que la carencia de conocimientos o falta de retención de conocimientos se convierte en una realidad problemática en el primer semestre de la carrera de Medicina.

Por otro lado, la complejidad de las asignaturas de primer semestre en especial de la asignatura de Histología I, el tecnicismo del nuevo lenguaje, la practica en laboratorios donde el estudiante de primer semestre ya debe diagnosticar a través de la observación del microscopio las láminas histológicas fisiológicas respaldándose en la fundamentación teórica se suma a la problemática de la carencia de un aprendizaje significativo, cuyo objetivo es que sea de larga duración, para que el estudiante pueda relacionar en asignaturas de semestres superiores y sepa interrelacionar sus conocimientos con los nuevos.

En este contexto el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación existente entre las estrategias didácticas y el aprendizaje significativo y el rendimiento académico en estudiantes de Histología I carrera de Medicina universidad del valle sub sede La Paz 2.021. Es importante reconocer que las estrategias didácticas dependerán del docente, del como este demuestre capacidades y habilidades para el uso de las mismas adecuándolas a cada asignatura y a cada estudiante, por el mismo hecho de los cambios suscitados en estos últimos tiempos y la abrupta implementación de la virtualidad a la enseñanza, requiere que los docentes se encuentren más preparados que nunca ante la globalización de la educación y la tecnología de la información.

Por otro lado, para los estudiantes la transición de una educación básica de colegio a la universidad representa un cambio trascendental, en la que adquieren nuevos hábitos de convivencia, estudio, actividades, tiempos de ocio y la exigencia en el estudio y la adaptación a las estrategias de los nuevos docentes, motivo por el que muchos se desmotivan, se ven saturados por la variable cantidad de trabajos en las diferentes materias pasando a un plano de desmotivación e indiferencia por no encontrar el significativo del avance y se ve reflejado en las calificaciones.

Por lo expuesto el presente trabajo de investigación tiene como finalidad mejorar la práctica pedagógica del docente en el aula y conseguir el aprendizaje significativo en la asignatura de Histología I, esta asignatura si bien pertenece al ciclo básico es una de las materias más importantes para poder entender al cuerpo humano desde un punto de vista microscópico, donde la habilidad y capacidad del docente de poder captar la atención y motivación de los estudiantes a través de sus estrategias didácticas de enseñanza lleva sin problema a un aprendizaje significativo, con la introducción de la tecnología de la comunicación e información los docentes cuentan con una amplia gama de estrategias y metodologías modernas para la comprensión de la Histología, facilitando al docente universitario ser motivador y que facilite al estudiante hacia un éxito en el aprendizaje significativo.

Es importante que la docencia en el área de la medicina tome un rumbo constructivista, convirtiéndose el docente en un facilitador de la información y no un transmisionista, que esté capacitado para el uso de las diferentes estrategias didácticas tomando en cuenta sus saberes y su formación, teniendo en cuenta que el área de las básicas es más compleja la enseñanza por tratar con estudiantes que realizan un cambio en el sistema de educación.

Entonces, la Histología por ser una asignatura compleja y abstracta requiere que el docente utilice todas sus estrategias y capacidades para poder llegar a los estudiantes conseguir la motivación e interés participativo y lograr el aprendizaje significativo.

El trabajo de investigación está conformado en 5 capítulos a describir: En el Capítulo I hace referencia al planteamiento de la delimitación temática, remarcando la formulación del problema y los objetivos que se pretenden alcanzar y la justificación.

En el Capítulo II se desarrolla el marco teórico: institucional, conceptual y fundamentación convirtiéndose en la base de la construcción de la investigación, sobre todo se considera el enfoque de la importancia del aprendizaje significativo y como esta incide en el rendimiento académico de los estudiantes, como base del futuro desempeño laboral.

En el Capítulo III se describen el marco metodológico donde se demuestra el enfoque de la investigación, el diseño metodológico, tipo de estudio los métodos y técnicas utilizadas, como las encuestas realizadas en dos instancias para su triangulación de datos, para el logro de los objetivos.

En el Capítulo IV se expresan los resultados a través del análisis de los datos estadísticos apoyados en el Software SPSS, con evidencias de encuestas realizadas tanto a docentes como estudiantes, los resultados son analizados desde dos enfoques, el punto de vista de los docentes de la universidad y la interpretación de resultados por los investigadores externos a la universidad que asesoran la investigación, como tutores y docentes de postgrado.

En el Capítulo V conclusiones y recomendaciones, se considera los resultados de la investigación que develan debilidades, que deben ser enfatizados para fortalecer, mejorar el rendimiento académico de la Universidad del Valle Sub-sede La Paz.

CAPITULO I

PROBLEMATIZACION

1.1 Planteamiento del Problema

Cuando analizamos las dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes que ingresan a la carrera de Medicina, especialmente en el primer semestre, se percibe que los estudiantes ingresan sin tener conocimientos básicos de la biología humana, es así que la carencia de conocimientos o falta de retención de conocimientos se convierte en una realidad problemática en el primer semestre de la carrera de Medicina, las estrategias didácticas del aprendizaje significativo en estudiantes de Histología I del primer semestre de la carrera de medicina de la Universidad del Valle Sub-sede La Paz-2021, tiene como punto de partida considerando los hábitos y técnicas de estudio que utilizan los estudiantes del primer año de las diferentes carreras de la Universidad Privada del Valle – La Paz.

Es importante recalcar que la asignatura de Histología I, es determinante para la continuidad de la formación profesional en medicina, que tiene una vinculación directa con el rendimiento académico de una formación profesional considerada líder entre las ofertas académicas que ofrece la Universidad del Valle con sede en la ciudad de La Paz

Considerando la actitud ante el estudio o carrera: Hidalgo (2020, pp.18-24), en Compas Empresarial, en el tema de “Hábitos y técnicas de estudio que utilizan los estudiantes del 2do semestre de las diferentes carreras de la Universidad Privada del Valle, La Paz”, describe que:

“El 79% de los estudiantes indica tener claras las razones de por qué estudian, el 16% a veces y solo un 5% no está seguro. Asimismo, el 83% de los estudiantes considera el estudio como un medio para aprender, el 12% a veces lo piensa así a veces y el 5% opina que no. Por otro lado, el 65% de los

estudiantes procura informarse sobre las actividades realizadas durante la clase después de haber faltado a las mismas, el 29% se informa a veces y el 6% no se interesa. El 74% de los alumnos intenta superar su estado de ánimo cuando obtiene una mala calificación, el 21% a veces y el 5% no logran hacer frente a esa decepción. Por último, el 76% de los estudiantes realiza su máximo esfuerzo para obtener un buen resultado académico, el 23% a veces y el 3% no le interesa tener buenas calificaciones. En conclusión, se considera importante fortalecer la motivación hacia la carrera que estudian los alumnos, y recomendar la importancia de informarse por diferentes medios sobre las actividades realizadas en clases y, por último, reforzar a los estudiantes para que den su máximo esfuerzo en su formación profesional. Después de esta descripción y análisis se considera importante tener una segunda fase donde se realicen propuestas que vayan en beneficio de los alumnos y tengan como objetivo fomentar la motivación, el interés hacia el estudio y su carrera, desarrollando la cooperación, el trabajo en equipo, autonomía en su aprendizaje, para que sea menos dependientes y que su creatividad e iniciativa ante su vida personal y laboral sea de excelencia”.

Considerando la realidad educativa a lo largo de la historia ha sufrido cambios dinámicos, debido a la evolución del mundo globalizado social y tecnológico, que han desarrollado un marcado interés en la academia, de parte de las instituciones reguladoras de la calidad educativa cuya noble misión es la formación y desarrollo de conocimiento humano apostando a la exigencia académica en busca de una adaptación a las nuevas realidades del siglo XXI.

Desde la evolución de los paradigmas conductual y el constructivista, los docentes de educación superior en el área de la Medicina mantienen el uso de una metodología tradicional, que en ocasiones, reprime al estudiante a desarrollar sus habilidades creativas o innovadoras, almacenando grandes cantidades de información, demandando una concentración mental y memorística compleja a la hora de recuperar la información para aplicarlos a la resolución de problemas adecuadas al contexto, este tipo de enseñanza

centrada en el docente como principal protagonista, sin embargo, ahora, estamos encaminados a lograr un aprendizaje significativo como practica pedagógica, centrar la atención en la motivación del estudiante impulsándolo a creer que es capaz de aprender.

En los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante, De Zubiría (2006), plantea que es necesario tener otra concepción sobre el aprendizaje, muy diferente a la formación transmisionista, es decir, una educación que garantice que el estudiante sea protagonista activo, capaz de reconstruir conceptos e incorporarlos a sus estructuras de pensamiento para la resolución de problemas que se presenten en su entorno.

Es importante señalar que nuestro país, el mundo necesita profesionales egresados formados con el paradigma del aprendizaje significativa, con altos conocimientos interdisciplinarios y competencias que le permitan actuar a las problemáticas de salud que se le presenten, como lo expresa Ausubel, D. (1983), y retomada por Roa J. (2021, pp. 64-77) en Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos, en la que se describe su significado, naturaleza, y características, con el objetivo de analizar su valor en la educación superior.

Considerando el contexto, la enseñanza de las ciencias básicas en la Universidad del Valle es fundamental para el desarrollo del futuro profesional médico, la misma que ha sufrido cambios debido a la evolución de la sociedad de la ciencia, los avances tecnológicos, pedagógicos, dando lugar a nuevos recursos didácticos como también al crecimiento de la matrícula en la carrera de medicina, lo que plantea nuevos retos en la enseñanza de la Medicina y en particular de la Histología.

Desde el enfoque de que la asignatura de Histología como ciencia básica es fundamental para comprensión de la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, tanto en estado normal o de enfermedad, pero se trata de una ciencia abstracta cuyo elemento de estudio será la imagen a través de la observación, de ahí el nombre de anatomía microscópica la cual nos permite la configuración la estructural y funcional del cuerpo humano, y por lo complejo reúne características para la aplicación de prácticas o metodologías de enseñanza cuyo objetivo final sea el aprendizaje significativo, logrando que le estudiante sea capaz a

partir de la observación de cortes histológicos a través del microscopio desarrolle las competencias de la observación, recolección de datos, interpretación, descripción, planteamiento de diagnósticos y el espíritu de curiosidad como parte del proceso de formación científica que es fundamental en la formación médica.

La problemática de la asignatura a nivel mundial radica en su complejidad, tratándose de una disciplina extensa, visual y por lo tanto debe valerse constantemente de las imágenes para su enseñanza, su aprendizaje y su comunicación, con terminología específica y compleja, amplitud del temario, adquisición de habilidad de observación a través del uso del microscopio, identificación y descripción de las estructuras microscópicas y el tiempo académico del desarrollo de la práctica se hace corta, características que incrementan la dificultad para su estudio por parte de los estudiantes de primer año, siendo la Histología una disciplina fundamental para la formación médica y debido al contexto se identifica a los estudiantes más pasivos en las aulas virtuales, no participativos y con falencias de lo aprendido e interpretación de lo observado, trabajos que presentan son de nivel reproductivos, no pueden explicar lo que aprenden, baja comprensión lectora. En cuanto al proceso de enseñanza tampoco se ven cambios positivos, el profesor sigue ocupando el centro del proceso, manejando a la clase magistral como principal recurso de enseñanza, los docentes no manejan conocimientos previos del estudiante, no se encuentran capacitados en el área pedagógica por lo que no utilizan estrategias didácticas para el desarrollo de la clase, siendo esta sin metodología actual ni adecuada, utilizando aun un enfoque memorístico característico de Medicina en ciclo básico

Por consiguiente, se debe centrar la relevancia en el aprendizaje significativo del estudiante, más que a la enseñanza impartida por el propio docente, lugar donde se encuentra una brecha que debe ser acortada, de manera que lo que se enseña y se aprenda deberán tener una relación consiguiendo así que aprender de manera significativa y duradera es el caso de la asignatura de Histología, que se trata de una disciplina abstracta, extensa, con terminología específica compleja, características que incrementan la dificultad para su estudio por parte de los estudiantes de primer año.

La dificultad que se ha encontrado en estos últimos años en la asignatura de Histología de la carrera de medicina de la Universidad del Valle, con respecto a los docentes y aún más en el contexto de la virtualidad, es que se usan las tradicionales exposiciones magistrales, frente a estudiantes del siglo XXI, con acceso abierto a las nuevas tecnologías de información, razón por la cual es importante aplicar nuevas estrategias didácticas para poder captar el interés y motivación en su autoaprendizaje.

En este sentido el rol del docente cambia de ser un transmisor de información a un facilitador del aprendizaje, innovador en cambios de programas analíticos para lograr el aprendizaje integral, mejorar sus prácticas pedagógicas dejar de pensar que la actividad en el aula es solo la enseñanza que se deja, sino ahora centrarse en lo que el estudiante aprende.

Todo esto supone en buscar nuevas metodologías, estrategias didácticas que ayuden a dinamizar las clases, conseguir la atención y motivación del estudiante de primer año, fomentar al trabajo individual y en equipo, con más interacción docente- estudiante y dejar de lado lo tradicional de clases magistrales unidireccionales.

En este contexto, Teruel, Felipe, & Herrera, (2017, pp. 153-176), en la publicación Estrategias didácticas para mejorar la calidad de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del curso de Histología, Embriología y Teratología, señala que:

“Los cursos iniciales de las carreras universitarias no sólo deberían trabajar con los conocimientos disciplinares, sino también brindar estrategias que orienten a los estudiantes, de manera tal que se disminuya la posibilidad de fracaso académico. Así también reconocer los aportes de la psicología cognitiva, en cuanto a la responsabilidad de los estudiantes sobre la construcción de su propio conocimiento, de la función del profesor como un profesional y no un técnico con función de mero transmisor, los cambios en los supuestos acerca de la inteligencia y del conocimiento (como una creación humana más que una recepción) el aprendizaje significativo, el énfasis de aprender a aprender y en la

habilidad para utilizar el conocimiento. (Fernández Díaz y Gonzales Galán, 1997). Citado por (Teruel, Felipe, & Herrera, 2017)

Por tal motivo, consideramos importante analizar las estrategias del proceso de enseñanza aprendizaje de apoyo y seguimiento con tendencias a evitar el fracaso académico y consolidar la formación profesional en la Universidad del Valle. Tales estrategias se centrarían en la selección, el diseño y el desarrollo de actividades para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje que formula Rizzuto, (2009), con la propuesta de la aplicación de estrategias didácticas que mejoren el aprendizaje significativo centrada más en el aprendizaje generándose condiciones para que se desarrollen estrategias y habilidades para aprender de manera independiente. Aprendiendo aprehender y sea significativo siendo los estudiantes los protagonistas para la construcción de su propio aprendizaje. (Meza, Lucero y Aguirre, 2006). Citado por (Teruel, Felipe, & Herrera, 2017)

En este contexto, ante la carencia de indicadores del nivel de aprendizaje significativo de los estudiantes de la asignatura de Histología I, del ciclo básico de la carrera de Medicina en la universidad del Valle, es imperioso analizar el rendimiento académico y su incidencia de las estrategias didácticas con el fin de mejorar el procesos de enseñanza aprendizaje significativo de manera independiente y donde los estudiantes sean los protagonistas para la construcción de sus propio aprendizaje, consolidando el nuevo paradigma educativo, priorizado en la necesidad de los estudiantes que serán formados bajo el marco de un aprendizaje donde el estudiante trabaje con lo que ya sabe, su estructura cognitiva, para que construya significados siendo la ventaja que el conocimiento se retenga en la praxis cotidiano, útil en la estructuras académicas que oferta la Universidad del Valle.

1.2 Pregunta de investigación

En base a los argumentos expuestos el problema a investigar es:

Pregunta principal

¿Las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, inciden en el aprendizaje significativo en estudiantes de Histología I primer semestre de la carrera de Medicina de la Universidad del Valle subsede de La Paz 2021?

Preguntas secundarias

¿Las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, inciden en el conflicto cognitivo de los estudiantes de Histología I primer semestre de la carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021?

¿Las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, inciden en la restructuración de la nueva información en estudiantes de Histología I primer semestre de la carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021?

¿Las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, inciden con el material didáctico en los estudiantes de Histología I primer semestre de la carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Analizar la incidencia de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, con el aprendizaje significativo en estudiantes de Histología I, primer semestre de la carrera de Medicina, Universidad del Valle subsede La Paz 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar la incidencia de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, con el conflicto cognitivo en estudiantes de Histología I, primer semestre de la carrera de Medicina, Universidad del Valle subsede La Paz 2021.
- Identificar la incidencia de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, con la restructuración de la nueva información en estudiantes de Histología primer semestre de la carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021.
- Establecer la incidencia de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, con el material didáctico, en estudiantes de Histología I primer semestre de la carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021.

1.4 Justificación

La importancia de la investigación es analizar la aplicación de las estrategias didácticas en la asignatura de Histología I, carrera de Medicina, con el propósito de evaluar el aprendizaje significativo de los conocimientos adquiridos en el rendimiento académico, que permita formar profesionales que puedan integrar y relacionar los nuevos conocimientos en la aplicación del desempeño laboral.

La investigación es relevante porque nos permitirá rediseñar, elaborar y aplicar nuevas técnicas, didácticas que desarrollen el aprendizaje significativo en los estudiantes del curso de Histología I, mejorando el rendimiento académico, permitiendo al docente trabajar con los conocimientos previos de estos conocimientos del proceso enseñanza aprendizaje logrando colmar la expectativa académica al ser atendidas las demandas, perspectivas y aspiraciones de los estudiantes.

El propósito se basa en los siguientes criterios

Conveniencia:

Es conveniente por que ayudara a los docentes a utilizar herramientas, estrategias didácticas en asignaturas abstractas como la asignatura de Histología I, a través del desarrollo del aprendizaje significativo, importante para la educación médica, útil para desarrollar competencias y capacidades de diagnóstico, resolución de problemas clínicos durante su formación y desempeño profesional.

Relevancia social:

Es importante desde el punto de vista social, permite la cualificación de formación profesional, al evaluar y mejorar el desempeño docente en esta investigación de la asignatura de Histología I, perteneciente al ciclo básico de la carrera de medicina para potenciar la formación de los futuros profesionales de Medicina. Así mismo, beneficiara al plantel docente quienes enfrentaron el nuevo contexto del uso de plataformas virtuales por la Pandemia del COVID -19, en relación a las tradicionales técnicas didácticas, sin embargo, es bueno que se amplíe el conocimiento pedagógico para el uso de nuevas estrategias didácticas pertinentes a la complejidad de la asignatura Histología I, propiciando

que el estudiante sea más participativo en las clases y desarrolle el aprendizaje significativo que será útil para su formación y ejercicio de su profesión.

Implicación práctica:

El resultado de la investigación coadyuvará como un aporte desde la academia, con el plantel docente de la asignatura de Histología I de la carrera de Medicina a mejorar su metodología de enseñanza aprendizaje – desempeño docente con la aplicación de nuevas estrategias didácticas que permitan al proceso enseñanza aprendizaje de la Histología I sea más comprensible para los estudiantes.

Así como también, la información obtenida sobre la descripción del uso adecuado de estrategias didácticas que fortalece al aprendizaje significativo de los estudiantes será de utilidad para detectar las fortalezas y debilidades de los docentes, análisis de sus logros y compromiso con las competencias dentro del aula. Tendrá una importancia trascendental, al utilizar estrategias didácticas más pertinentes al caso de la enseñanza de la Histología I, logrará estudiantes motivados, participativos, con conocimientos sólidos y satisfechos académicamente.

Finalmente, el resultado de la investigación servirá como base para profundizar investigaciones futuras, con el fin de desarrollar nuevos modelos para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Valor teórico:

El desarrollo de procesos de enseñanza aprendizaje, es el resultado de la evolución de conceptos teóricos, por tanto, la vivencia del contexto universitario es única para formular propuestas teóricas, que permita a los estudiantes aprender de una manera diferente.

El valor teórico, se complementa con el trabajo que se desarrolla en la interacción durante la práctica profesional docencia en la asignatura de Histología I-II perteneciente al ciclo básico primer año, universidad del valle, vivencias donde se encuentran a estudiantes con bajo rendimiento académico en la, baja comprensión y estrés por tratar de comprender, en muchos casos terminando con la deserción o reprobación de la asignatura.

En el marco de la complejidad de la asignatura, sumando el hecho de una enseñanza conductual, manifiesta insatisfacción, preocupación o desinterés por parte del estudiante ante la asignatura de Histología, recurriendo a un aprendizaje sin sentido memorístico de poco alcance.

Comprender algo abstracto con lleva un esfuerzo mayor por parte de un estudiante, sin embargo, si utilizamos una buena práctica pedagógica apoyados en estrategias didácticas haciendo participe del desarrollo del aprendizaje al propio estudiante se conseguirán resultados más favorecedores para el proceso enseñanza aprendizaje.

Justificación metodológica

Se identificará el grado de relación de las variables mediante la utilización del instrumento de encuesta a los estudiantes, docentes de primer semestre en la asignatura de Histología I, la que permitirá de acuerdo con los resultados proponer estrategias que sean acordes al contexto para lograr un aprendizaje significativo y el rendimiento académico.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

➤ **Hipótesis (0)**

➤ Las estrategias didácticas no inciden de manera significativa con el aprendizaje significativo en estudiantes de Histología I, primer semestre, carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021.

➤ **Hipótesis (1)**

➤ Las estrategias didácticas inciden de manera significativa con el aprendizaje significativo en estudiantes de Histología I, primer semestre, carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz2021.

1.5.2 Hipótesis específicas

➤ **Hipótesis 1.**

➤ Las estrategias didácticas inciden de manera significativa en el conflicto cognitivo en estudiantes de Histología I, primer semestre, carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021.

➤ **Hipótesis 2**

➤ Las estrategias didácticas inciden de manera significativa con la restructuración de la nueva información en estudiantes de Histología I, primer semestre, carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021.

➤ **Hipótesis 3**

Las estrategias didácticas inciden de manera significativa con el material didáctico en estudiantes de Histología I, primer semestre, carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021.

CAPITULO II

CONTEXTO DE REFERENCIA TEORICA

2.1 Estado del Arte

El estado del arte de la investigación inicia desde la focalización de la bibliografía en relación al tema de investigación, los instrumentos, la modalidad de la investigación documental que permite el estudio del conocimiento acumulado escrito dentro de un área específica; su finalidad es dar cuenta del sentido del material documental sometido al análisis, con el fin de revisar de manera detallada y cuidadosa los documentos que tratan sobre un tema específico. (Londoño, Olga; Maldonado & Calderón, 2014)

Es así, que, este capítulo estará conformado por antecedentes, bases teóricas que sustenten la presente investigación, describiendo todas las contribuciones de autores como referencia sobre la temática que se aborda, obteniendo lo siguientes resultados:

2.1.1. Antecedentes internacionales

El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza–aprendizaje, propuesta por Baque-Reyes, Gabriela Rebeca (2021, pp. 76), citan:

“Los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestras vidas constituyen parte fundamental del capital cultural con el que aportamos a la sociedad. Las tareas llevadas a cabo por los docentes son uno de los mayores retos para el desarrollo de un país, ya que una sociedad educada es una sociedad productiva. En este contexto, se relleva la importancia de la aplicación de enfoques pedagógicos

que permitan la innovación en los procesos de enseñanza. El aprendizaje significativo se presenta como un enfoque para mejorar los aprendizajes. El estudio hace parte de un proyecto de investigación, en el que se estudia aprendizaje significativo y su aplicación a través de estrategia didáctica para innovar la enseñanza y mejorar los aprendizajes. En este trabajo se presenta un estudio bibliográfico documental de tipo descriptivo, en el que se destaca la importancia que tiene el aprendizaje significativo para alcanzar aprendizajes con sentido para los estudiantes, que permanezca y se renueve a través del tiempo. Estos aprendizajes se logran a través de estrategias didácticas innovadoras” (Baque-Reyes, Portilla – Faican 2021, pp. 76).

Los autores motivados en el desarrollo que se promueve el aprendizaje significativo como estrategia didáctica de enseñanza-aprendizaje consideran como referencia para entender la labor educativa, a Ausubel (1983, pp. 18), que menciona que es necesario tener en consideración tres elementos del proceso educativo:

- a) los docentes y su manera de enseñar;
- b) la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y
- c) el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

Además, cita, que para muchos docentes en la actualidad el innovar los procesos de aprendizaje se ha convertido en un desafío. Una de estas estrategias de aprendizaje es el aprendizaje significativo. Por ello Moreira (2017, pp. 2), en aprendizaje significativo, indica que “es la adquisición de nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones o problemas”.

Resumiendo, el punto de vista de diferentes autores de los resultados obtenidos se destaca la importancia que tiene el aprendizaje significativo en el contexto de la enseñanza de los estudiantes, la finalidad del docente al aplicar una estrategia de aprendizaje, es brindar un

conocimiento eficiente al estudiante, que permanezca y se nutra a través del tiempo. Este conocimiento se logra con la aplicación de estrategias didácticas que permitan la adquisición del aprendizaje significativo como herramienta de uso para la enseñanza de parte del docente hacia el estudiante.

- i. Para Latorre, (2017) El aprendizaje significativo es “el que puede relacionar los conocimientos nuevos con los conocimientos previos del estudiante y esto le permite asignar significado a lo aprendido y poderlo utilizar en otras situaciones de la vida”
- ii. Carneros, (2018) enfatiza que el aprendizaje significativo supone un proceso en el que la persona recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente.
- iii. En cambio Solano, (2011), considera la importante debido a que “el proceso de la adquisición del conocimiento no concluye nunca y puede nutrirse de todo tipo de experiencias. Puede considerarse que la enseñanza tiene éxito cuando ocurre un aprendizaje significativo, que logre aportar el impulso y bases que permitirán seguir aprendiendo durante toda la vida, no sólo en el empleo sino también al margen de él”.
- iv. Evolucionando el concepto de Ausubel Novak & Hanesian, (2001), afirma que está tipificado en tres: Aprendizaje de representaciones, Aprendizaje de conceptos y Aprendizaje de proposiciones
- v. Carneros, (2018) desde el enfoque de la psicología, indica que “para que el aprendizaje sea significativo han de cumplirse dos condiciones. La Significatividad lógica y la psicológica.
- vi. Rescatando el concepto de Bolívar, (2009), como fomentar el aprendizaje significativo, suponen en:

“Crear procedimientos basados en la vida real, en las empresas que rodean a nuestro Instituto, tenemos que confiar en las capacidades de nuestro alumnado delegar responsabilidad en nuestro alumno que no sea un parásito en el aula sino que adquiera un papel activo en que aprenda a aprender, investigue, sepa salir sólo de los problemas, tenemos que tener en cuenta que los problemas que

en su vida laboral y personal se le van a presentar serán diferentes a los planteados en clase, pero mi alumno sabrá cómo resolverlos , donde buscar información”. (Bolívar, 2009).

Tapia Cabrera (2020) realiza un estudio sobre la Estrategia didáctica y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la escuela profesional de nutrición y dietética de la Universidad Nacional de Tumbes. El resumen de la investigación describe:

“La presente investigación buscó determinar la relación entre la Estrategia Didáctica y el Aprendizaje Significativo de los estudiantes del Programa de Nutrición y dietética de la Universidad Nacional de Tumbes 2019. El estudio fue de diseño descriptivo simple, correlacional de corte transversal, para lo cual se tomó una muestra de 50 estudiantes del Programa de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes 2019, a quienes se les aplicó los instrumentos; se utilizó cuestionarios tipo Likert para evaluar el nivel de la Estrategia Didáctica y el Aprendizaje Significativo; ambos instrumentos fueron tomados de un trabajo de investigación los cuales fueron validados por expertos y sometidos a una prueba de confiabilidad r de Pearson y Spearman Brown para la recolección de los datos. El análisis de los datos se llevó a cabo mediante métodos estadísticos, iniciando con la aplicación de ambos cuestionarios para determinar si existe relación entre las variables Estrategia Didáctica y el Aprendizaje Significativo, determinando en sus dimensiones respectivas de cada variable de estudio, por lo que se precisó aplicar las pruebas de correlación de Pearson, en los resultados de la investigación, se aprecia que el coeficiente de correlación de Pearson $R = 0.812$ (existiendo una muy alta relación directa) con nivel de significancia $p = 0.000$ siendo esto menor al 1% ($p < 0.01$) lo que indica que la estrategia didáctica se relaciona de manera positiva y significativa con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición y Dietética, Universidad Nacional de Tumbes (2019)”.

Castañeda, S.; Miranda, P., (2017); en la investigación titulada Estrategias didácticas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Histología y Embriología general y aplicada de la facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres-Pimentel –Lambayeque, los autores en el resumen describen:

“El trabajo aborda el problema presentado por los alumnos la Facultad de Odontología de la Universidad Particular de San Martín de Porres- Filial Norte (USMP- FO-FN), en el Distrito de Pimentel, Provincia de Chiclayo–Lambayeque, donde presentan un deficiente nivel de aprendizaje y los docentes no utilizan una metodología adecuada y actual. Nuestra investigación tiene como objeto de estudio: el Proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes del curso de Histología y Embriología de la Facultad de Odontología de la USMP- Chiclayo-Lambayeque -2015. El trabajo tiene como objetivo Diseñar, elaborar y aplicar las estrategias didácticas para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes del curso de Histología y Embriología de la FO-USMP-FN. El campo de acción son: las Estrategias didácticas para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje del curso de Histología y Embriología de la Facultad de Odontología de la USMP-FN. La hipótesis: Si se diseña, elaborar y aplica las estrategias didácticas basada en la teoría sociocultural de Vygotsky y en la teoría significativa del aprendizaje de Ausubel, entonces mejorará el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del curso de Histología y Embriología de la FO-USMP-FN. Los resultados confirman que existe una debilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura. Se elaboró sesiones de aprendizaje sustentado en la Teoría de Vygotsky y Ausubel. Con estas sesiones se logró mejorar el proceso de enseñanza– aprendizaje de la asignatura y los resultados fueron altamente significativos. Por lo cual podemos concluir que con una correcta información y aplicación de estrategias didácticas se puede llegar al alumno y mejorar su aprendizaje.” (Castañeda - Miranda, 2017).

2.1.2 Antecedentes nacionales

1. Camacho (2021) Presenta un artículo relacionado con la problemática aprendizaje significativo a nivel de postgrado; El aprendizaje significativo y la investigación en los programas de postgrado en Bolivia, el mismo que menciona que en Bolivia, como en los países de América Latina, se han creado muchos programas de postgrado, donde la investigación científica está ausente en gran parte debido a deficiencias del aprendizaje. Esto lleva a plantear problemas en la educación de postgrado que no estimula, e incluso desmotiva la investigación y la producción científica. La falta de cultura investigativa inhibe la investigación y crea híbridos que no son ni buenos profesionales ni investigadores. Una de las respuestas a este problema es el aprendizaje significativo que se entiende como un aprendizaje con sentido.
2. Matienzo (2020) presenta el artículo Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior, hace una revisión de los postulados centrales de la perspectiva clásica de la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, análisis sobre la evolución teórica y sus aplicaciones e implicaciones en la labor del docente en el proceso de enseñanza enfocándose en la educación superior.

Se trata de una investigación de revisión descriptiva, utilizando la técnica de estudio documental, correspondiente a los métodos empíricos de investigación. Dentro de sus resultados resalta la importancia de considerar el conocimiento previo como la variable aislada que más influye en el aprendizaje de nuevos contenidos, labor importante del docente de lograr que el estudiante aplique la formación en aula de manera activa y no así memorística, solo así menciona el autor que el proceso educativo será exitoso.

3. El siguiente autor Rodríguez, I.A.F. (2020) Lleva a cabo un análisis titulado las Estrategias motivacionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Medicina, donde elabora una guía para el docente de estrategias motivacionales aplicadas a los estudiantes de Medicina, las cuales pueden ser adaptadas de acuerdo con las necesidades. Siendo su objetivo general: Orientar al docente con una alternativa metodológica válida que lo apoye en su finalidad de motivar al

estudiante por el aprendizaje, con el fin de influir de manera satisfactoria en el aprendizaje significativo de los estudiantes y se pueden alcanzar mejores resultados en su rendimiento académico, en el interés por la asignatura y en su desempeño futuro.

Se concluye que la aplicación de la propuesta contribuye al perfeccionamiento de la formación del futuro médico, por posibilitar la adquisición de habilidades de autoeducación en los estudiantes.

4. Castillo, Claire (2016) desarrollan un artículo de revisión; Asegurando la calidad: Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, en el área de salud. Los autores mencionan que, para un aprendizaje significativo desde un punto de vista constructivista, la finalidad es ofrecer al docente un conjunto de elementos conceptuales y de estrategias aplicables al trabajo en aula. Es importante la labor del docente en su función mediadora, así mencionan los autores, a través de la cual se reflexionará la postura constructivista en el aprendizaje significativo, la motivación y sus efectos en el aprendizaje, aprendizaje cooperativo, estrategias para el aprendizaje significativo y la evaluación constructivista. Dentro de sus conclusiones vuelven a mencionar que El papel del docente en la promoción del aprendizaje significativo de los alumnos, es importante, este no necesariamente debe actuar como un transmisor de conocimientos o facilitador del aprendizaje, sin mediar el encuentro de sus alumnos con el conocimiento de manera que pueda orientar y guiar las actividades constructivistas de sus alumnos. El papel de las distintas estrategias de aprendizaje tiene como meta desafiante en el proceso educativo que el aprendizaje sea capaz de actuar en forma autónoma y autorregulada

2.2 Marco institucional

La Universidad Privada del Valle es una institución que mantiene una ideología propia con el lema característico “respuesta científica al futuro” significa que bajo su modelo pedagógico único basada en cuatro pilares está dedicada y encaminada a la “ciencia”. Así

lo demuestra la facultad de ciencias de la salud con las carreras de Bioquímica y Farmacia, Fisioterapia, Odontología y Medicina.

La carrera de Medicina una de las que matricula a la mayor cantidad de estudiantes que ingresa a la institución, está conformada por tres ciclos:

- Ciclo básico que comprenden los cuatro primeros semestres:
- Ciclo preclínico comprende quinto y sexto semestre
- Ciclo clínico séptimo hasta decimo semestre

La misión de la carrera de Medicina

La misión del departamento de Medicina es formar médicos generales con conocimientos y competencias científicas, humanísticas y éticas, en un ambiente de educación e investigación al servicio del individuo, la familia y comunidad.

La visión de la carrera de Medicina

El departamento de la carrera de Medicina asume como Visión, el posicionarse en el ámbito nacional e internacional como un centro académico de referencia del desarrollo y aplicación plena del avance y conocimiento científico, tecnológico, mediante la integración dinámica de los aspectos biológicos, sociales y económicos de forma tal, de construir a la mejora de la calidad de vida.

Perfil del profesional de la carrera

El médico cirujano es un profesional que conoce, tiene destrezas y habilidades en las áreas de ciencias básicas, medicina quirúrgica y medicina social, promueve, revisa, diagnostica; realiza tratamiento y rehabilita la salud en el individuo, la familia y comunidad formado con valores éticos y principios humanísticos, sociales y genera estilos de vida saludable.

La política de la universidad es mantener una ideología propia en el proceso enseñanza aprendizaje basada en un modelo educativo revolucionario caracterizado por cuatro pilares importantes:

- **Enseñanza Aprendizaje**, caracterizada por la importancia de las clases prácticas, con la oferta de la simulación de prácticas profesionales, y la constante actualización.
- **Interacción social**; la UNIVALLE se caracteriza por estar cerca de la sociedad, atender las necesidades del entorno siendo parte de la comunidad y esta de la institución
- **Investigación**: caracterizados por generar conocimientos en todas las áreas de estudio, respondiendo las necesidades y demandas con aportes de innovación y tecnología.
- **Producción**: apoyando al desarrollo del estado, con producciones sólidas, siempre al servicio de la sociedad.

Es así, la Universidad del Valle es una institución que gracias a su modelo académico fortalece no solo las habilidades físicas sino también las intelectuales y espirituales, formando profesionales no solo con excelencia académica, se aporta lo valores éticos en bien de la sociedad.

Una referencia marcada, este 2019 la universidad ingresa al igual que toda institución de educación superior a un confinamiento por la pandemia Covid - 19, sin embargo, la UNIVALLE con la experiencia de los problemas sociales que se habían suscitado meses atrás, puso en marcha el uso de la tecnología a través de las clases virtuales utilizando el Microsoft Teams, el mismo que tuvo un reconocimiento por ser una de las plataforma más completas favoreciendo al acercamiento entre docentes y estudiantes para una continua mejora en el proceso enseñanza aprendizaje.

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Histología

La histología humana es la ciencia encargada del estudio de los tejidos humanos y se identifica a veces con lo que se ha llamado anatomía microscópica porque su estudio va más allá de los tejidos, por ello se relaciona con otras ciencias como la citología, bioquímica y genética.

Es así, que la Histología es una ciencia, rama de la Anatomía, de ahí el nombre de Anatomía microscópica, que se encarga del estudio de los tejidos orgánicos: su estructura microscópica, su desarrollo y sus funciones, pero va más allá hasta el estudio de la misma célula, corpúsculos, teniendo una relación directa con la bioquímica y la citología.

La histología como ciencia, surge y se desarrolla a partir de la construcción y perfeccionamiento de los microscopios, instrumentos ópticos que han posibilitado la observación de imágenes de cortes finos de órganos. La elaboración de técnicas histológicas de complejidad progresiva ha contribuido también notablemente al desarrollo de esta ciencia. De hecho, el perfeccionamiento de las técnicas histológicas sirvió de base para superar la etapa de observación descriptiva por un estudio más profundo, sustentado en la observación interpretativa.

En la Metodologías del proceso de enseñanza aprendizaje significativo de la Histología, es importante que para comprender la asignatura es necesario conocer la organización del cuerpo humano iniciando con:

- La célula
- Tejidos
- Órganos
- Aparatos
- Sistemas

Es así, que la Histología perteneciente a las ciencias morfológicas es fundamental para la comprensión de la estructura y función del organismo, teniendo como fuente primordial de estudio la imagen a través de otro recurso importante que es el microscopio las mismas que facilitan la comprensión de las imágenes y reconcomiendo de las estructuras por lo tanto la observación es el único método de la asignatura.

En este contexto, la disciplina Histología I, pertenece al primer semestre de la carrera de medicina, teniendo como competencias generales:

Explica las características, estructura, composición y función microscópica de la célula y la morfología de los tejidos básicos del cuerpo humano, con la finalidad de comprender el funcionamiento de los organismos en diferentes contextos y articularlos con otras áreas y

disciplinas, mediante el uso correcto del microscopio, el desarrollo de las prácticas de preparación de algunos tejidos, identificando diferencias fisiológicas y patológicas, realizando ejercicios de resolución de casos clínicos sencillos de diagnóstico con responsabilidad, actitud crítica, analítica y ética.

En la gestión I-2021 la UNIVALLE implementa el modelo de competencias, en la que busca facilitar el proceso enseñanza aprendizaje, a través de las guías metodológicas que son referencia para el seguimiento académico.

Histología I de primer semestre está comprendida por cinco unidades:

1. Microscopia y biología celular
2. Tejido epitelial y glandular
3. Tejido conectivo
4. Tejido muscular
5. Tejido nervioso

Programa analítico

Unidad I

Microscopia y biología celular: Utiliza el microscopio en análisis de estructuras celulares e histológicas para realizar estudios histológicos en diferentes contextos, demostrando, en diferentes actividades, el manejo de normas de bioseguridad, conceptos, características y estructura de la célula y técnicas histológicas básicas, asumiendo una actitud responsable y ética.

Unidad II

Tejido epitelial y glandular: Caracteriza las propiedades y funciones del tejido epitelial y glandular para comprender las funcionalidades en situaciones de resolución de problemas clínicos sencillos y cumpliendo con las actividades establecidas, con actitud crítica analítica y ética

Tejido conectivo: Demuestra el manejo de las propiedades, funciones de los tejidos conectivos para realizar estudios histológicos que permitan resolver problemas clínicos

sencillos, tomando en cuenta la descripción microscópica estructural a través de láminas histológicas, realizando prácticas de laboratorio de cada tejido conjuntivo y su correlación con el funcionamiento normal, asumiendo una actitud crítica, analítica y ética.

Tejido Nervioso: Reconoce las características, funcionalidades y propiedades del tejido nervioso, con la finalidad de resolver problemas clínicos sencillos, demostrando la interpretación correcta de situaciones hipotéticas del ámbito de la salud, realizando la descripción microscópica estructural a través de láminas histológicas de cada tejido y su correlación con el funcionamiento normal con actitud crítica, analítica y ética.

En este contexto los docentes utilizan medios audiovisuales para dictar la teórica con Power Point, debido a la situación de emergencia, las clases fueron de manera virtual, en este sentido para cada temática las clases son programadas y realizadas por cada docente tomando en cuenta el programa analítico de la asignatura, podemos observar que de acuerdo a las competencias por unidades, se deben tomar en cuenta varios aspectos, propias de la materia, utilizando un vocabulario ampuloso y técnico, la labor del docente será de facilitar esa comprensión.

Componente practico

Prácticas de laboratorio

Práctica N° 1: Bioseguridad en las prácticas de histología

Práctica N° 2: Estructura y tipos de microscopios

Práctica N° 3: Manejo y uso del microscopio óptico

Práctica N° 4: Técnicas histológicas

Práctica N° 5: Célula: organelas celulares

Práctica N° 6: Célula: inclusiones y pigmentos

Práctica N° 7: Tejido epitelial

Práctica N° 8: Tejido Conectivo

Practica N° 9: Tejido cartilaginoso

Práctica N° 10: Tejido adiposo

Práctica N° 11: Tejido óseo

Práctica N° 12: Tejido ósea osificación

Práctica N° 13: Tejido sanguíneo: frotis de sangre

Práctica N° 14: Tejido sanguíneo: Interpretación de frotis sanguíneo

Práctica N° 15: Tejido muscular

Práctica N° 16: Tejido nervioso

Este componente si bien demuestra de acuerdo con las competencias las habilidades y destrezas de los estudiantes para utilizar el microscopio, seguida del razonamiento y saberes adquiridos para poder realizar el diagnóstico a través de la observación, análisis y diagnóstico de las láminas histológicas.

Es comprensible que para el estudiante de primer semestre sea complejo la asimilación de conocimientos y más aun de un aprendizaje observacional, donde la parte práctica de la Histología sea la explicación de la teórica, es este sentido, el estudiante debe reconocer las diferentes partes propias histológicas de cada tejido, para si acumular conocimientos y realizar un diagnóstico conjunto del órgano como tal.

Es así entonces que el estudiante deberá sr capaz de reconocer estructuras observadas a través del microscopio, en un inicio deberá identificar de manera asilada a las células, los tejidos para luego formular un diagnóstico conjunto órgano como tal.

2.3.2 Estrategia

Según el origen epistemológico proviene del vocablo griego strategos que se refiere al arte del general en la guerra, proviene de las palabras, estratos que significa ejército y agein, conducir o guiar (Evered,1983) y el primer concepto científico de estrategia fue propuesta por Kaufmann (1967) como la decisión establecida de antemano para el logro de un objetivo fijado, considerando todas las posibles reacciones del adversario o sistema citado por (Maldonado-Mera et al., 2018)p27-28

2.3.3 Didáctica

Es importante establecer la importancia de la didáctica en nuestra labor como docente y es posible que siendo parte de nuestras actividades diarias no esté claro aún el propósito, para

la misma repasamos algunos conceptos que nos lleven a mejor comprensión, revisamos el siguiente párrafo de (Medina Rivilla & Salvador Mata, 2009)

La definición literal de Didáctica en su doble raíz docere: enseñar y discere: aprender, se corresponde con la evolución de dos vocablos esenciales, dado que a la vez las actividades de enseñar y aprender reclaman la interacción entre los agentes que las realizan. Desde una visión activo-participativa de la Didáctica, el docente de «docere» es el que enseña, pero a la vez es el que más aprende en este proceso de mejora continua de la tarea de co-aprender con los colegas y los estudiantes. La segunda acepción se corresponde con la voz «discere», que hace mención al que aprende, capaz de aprovechar una enseñanza de calidad para comprenderse a sí mismo y dar respuesta a los continuos desafíos de un mundo en permanente cambio.(pp.6)

Remarca la importancia dentro de la formación de los docentes la disciplina ciencias de la educación, haciendo que el docente trasmita sus conocimientos desde un punto de vista didáctico.

Sin embargo, se menciona una postura interesante sobre la didáctica, en la que el autor indica que estamos acostumbrados de hablar de pedagogía como lo más interesante cuando lo que hacemos es didáctica, siendo este considerado como una instrucción, utilizando métodos, estrategias, eficiencias, para el autor la didáctica es un pensamiento pedagógico. (Lucio, 2017)

Por otra parte, el proceso de enseñanza aprendizaje, está desarrollado bajo una didáctica propia de cada docente, quien utilizara esta, en función al análisis de sus estudiantes, la madurez en edad de cada uno con el fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, es así que una buena planificación didáctica es incuestionable.(Casasola Rivera, 2020)

En relación con lo mencionado, la didáctica como disciplina para la mejora del proceso enseñanza aprendizaje, será fundamental para la aplicación del docente, desde su planificación y el uso de medios estratégicos que lleven a cumplir objetivos.

Empleando las palabras de Lucio (2017):

“La didáctica es un instrumento para enseñar mejor, sin preocuparse por el “a quién”: el alumno es una máquina pensante, acumuladora (y productora, en el mejor de los casos) de conocimientos. Si bien la didáctica puede manejarse como un saber autónomo, con objetivos y metodologías propios, como toda ciencia necesita un horizonte; al perderlo, el “saber por el saber” se convierte en un fin. Y el horizonte de la didáctica debe ser la pedagogía, así como el horizonte de la pedagogía es una concepción determinada del hombre, de su crecer en sociedad.” (pp. 39-40)

Concluyendo, la pedagogía no puede estar aislada de la didáctica, así como la didáctica no podría ser sin la pedagogía, ambas hacen ciencia, fundamental para el proceso enseñanza aprendizaje y formación en educación superior, pero no podríamos realizarlas sin una estrategia didáctica que lleve al objetivo.

2.3.4 Estrategia didáctica

Hoy en día es cuando los docentes enfrentan retos y demandas, enfrentamos la pandemia, el distanciamiento físico, sumando el gran cambio en el sistema de educación la virtualidad, razones que hizo que el docente busque diferentes maneras de poder captar la atención e interés de los estudiantes acudiendo a las estrategias didácticas, es así que es necesario recapitular los conceptos, así lo explica

Las estrategias didácticas serán métodos, técnicas y actividades en las que tanto docente como el estudiante, organizara las acciones para lograr metas que favorezcan al proceso enseñanza aprendizaje siempre y cuando se adapte a la necesidad de ambos participantes, recalcando que estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza (Feo Mora, 2010)

De acuerdo con la definición de (Rosales, 2004) las estrategias didácticas son el conjunto de actividades que el maestro realiza con intenciones claras y explícitamente pedagógicas, y presenta tres niveles: pre activo, interactivo y post activo. Esta teoría atribuye al profesor una importancia decisiva como guía y facilitador de los aprendizajes, considerando el correcto accionar del docente, citado por (Palacios-Garay et al., 2020)

Complementando las estrategias didácticas tendrán el fin de llegar a un mejor aprendizaje significativo por parte del quien la sepa utilizar como agente de enseñanza, en los diferentes momentos: pre instrucción, Construcción o Postinstrucción.(Rivero et al., 2017)

En este contexto se puede concluir que es necesario que el docente utilice las estrategias didácticas para poder promover el aprendizaje, las exigencias del siglo XXI muestran un cambio en el ámbito educativo donde le docente debe transformar el aula en un ambiente de aprendizaje con significado, realizando que los estudiantes desarrollen las competencias establecidas en cada currículo, preparándolos para su futura vida profesional. En este sentido (Santalla, 2011) menciona que para que este cambio tenga efecto, es necesario que el docente domine varias estrategias y técnicas didácticas. Pero es importante el seleccionar con criterio las estrategias más adecuadas a las competencias de la asignatura, sin restar la importancia de poder crear o adaptar sus propias didácticas.

Así también, Feo Mora (2010) ratifica que: La profesión docente requiere del dominio de una serie de elementos y procedimientos pertenecientes a la diversidad conformada por el contexto escolar, entre ellos se encuentra el eje didáctico, el cual está conformado por la planificación y la evaluación de los aprendizajes, así como también las estrategias de enseñanza que permiten consumir los dos procedimientos anteriormente nombrados.

De acuerdo con los conceptos mencionados las estrategias didácticas son un medio importante que deben utilizar los docentes para conseguir un aprendizaje así lo ratifica Ferrandez (1996b) al indicar que una estrategia didáctica sin ser menos o más eficaces que otra justificaría el aprendizaje porque desencadenarían una actividad por parte del estudiante la misma que sería clave para conseguir un aprendizaje, sin embargo, dependerá del momento y el contexto de la enseñanza, citado por (Tejada, 2000)

En este marco las estrategias didácticas tienen un propósito pedagógico, aprender a aprender, donde cada estudiante deberá aplicar su propio ejercicio intelectual. Al igual como subraya Parra (2003) una estrategia didáctica debe tener un propósito pedagógico:

- ✓ Activar conocimiento
- ✓ Motivación

- ✓ Establecer expectativas.
- ✓ Apoyar el desarrollo de los contenidos
- ✓ Captar la atención de los estudiantes

Enlazar conocimientos previos con la nueva información que el estudiante debe incorporar. Explorar y hacer seguimiento al conocimiento que deben desarrollar los alumnos. Finalmente promover discusión y la reflexión activa de los estudiantes, cita por (Rodríguez Revelo & Alarcón Salvatierra, 2020)

Entonces refiriéndonos al contexto, al indicar que existe un enlace entre docente y estudiante al hablar y aplicar las estrategias didácticas en el ámbito educativo, indica que el estudiante como parte del proceso enseñanza a aprendizaje, estos no deben estar al margen de un proceso curricular, sino más bien promover enseñar a pensar, bien indica que las estrategias las utiliza el profesor al enseñar, y el estudiante las utiliza al aprender estando ambas conectadas. (Gallo Águila, 2021)

2.3.4.1 Dimensiones de las estrategias didácticas

Existe un gran número de diferentes tipos de estrategias didácticas y así también diferente manera de clasificarla, pero esta ira en función a las necesidades del grupo de estudio y de la asignatura. En el caso del área de la salud y tomando en cuenta la presente investigación tomaremos en cuanta las dimensiones a tratar, las estrategias didácticas destinada a la enseñanza y al aprendizaje.

Clasificación de las estrategias didácticas en función de los elementos del proceso didáctico.

Enseñanza

La concepción de enseñanza ha sufrido sucesivos cambios a partir de la influencia de los modelos pedagógicos predominantes. Así, en la pedagogía tradicional, la enseñanza es la tarea central del docente, mediante la cual trasmite a sus alumnos conocimientos particulares y busca el aprendizaje por memorización, a través de un proceso continuo de reproducción de dichos saberes. Bajo este modelo, el profesor instruye a sus estudiantes en

lo que sabe; es decir, estos aprenden del maestro. Después de cada periodo, él evalúa el grado de retención de los conocimientos enseñados. Para nada requiere el conocimiento profundo ni la comprensión cabal de las leyes de desarrollo cognitivo o ético-actitudinal de los futuros profesionales (De Zubiría y De Zubiría, 1994, pp. 68). Citado por (Huerta, 2020)

En este contexto podemos referirnos a la enseñanza como la comunicación de conocimientos de alguien, con el propósito de que el educando lo apropie como suyo para generar conocimiento.

Estrategias referidas al docente: Modelo centrado en la enseñanza (Modelo didáctico tradicional)

Está claro que dentro del proceso enseñanza aprendizaje es el docente quien cumple la función de formador, adoptando estrategias justamente centradas en la enseñanza, para intervenir en este proceso didáctico.

El modelo tradicionalista adoptado por mucho tiempo por los profesores en el área de la salud, argumentan que de acuerdo con la asignatura pueden tener limitaciones en el uso de estrategias didácticas para la enseñanza, convirtiéndose la clase expositiva, sin embargo, esta será de utilidad si la direccionamos como una ampliación del conocimiento y no como un limitante para la participación académica de los estudiantes.

Una estrategia referida al docente se basa nada más que en la transmisión de conocimientos del docente al estudiante, el docente es el agente predominante en el proceso de enseñanza/aprendizaje (Mayorga y Madrid, 2010: pp. 103), continua siendo el protagonista cumpliendo ciertos objetivos como transmitir información y procurar la retención y comprensión de esta por el grupo, debiendo promover la integración del conocimiento por la globalización, mantener la motivación del estudiante demostrando el buen dominio de la información citado por (Bravo Mancero & Varguillas Carmona, 2015).

Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos

En esta época donde el confinamiento por la pandemia Covid 19, obligo a las instituciones de educación superior a implementar de manera inmediata la virtualidad como medio para

el proceso enseñanza aprendizaje convirtió en un nuevo reto para el docente en la lucha contra el modelo pedagógico tradicionalista, está claro que este sería tal vez un medio poco accesible para que el docente se enfoque en el aprendizaje consciente, crítico, reflexivo y con significado de los estudiantes.

Las estrategias de aprendizaje se han denominado aprendizajes estratégicos utilizado por estudiantes o docentes siendo flexible y adaptativa, cuyo propósito es dotar al estudiante de todas las estrategias efectivas para lograr el aprendizaje así también alcanzar el dominio de la comprensión, composición y resolución de textos y problemas respectivamente (Díaz Barriga & Hernández Rojas, 1999)

Entonces, la enseñanza consiste esencialmente en proporcionar apoyo a la actividad constructiva de los estudiantes, que es la razón de objeto del estudio indudablemente se trata de que el docente facilite el procesamiento de información para el estudiante (Acosta & Garcia, 2012)

Estamos de acuerdo también cuando indica (Díaz y Hernández, 2007), que las estrategias de enseñanza son “procedimientos (conjuntos de operaciones o habilidades), que un docente emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para enseñar significativamente y solucionar problemas” y además que estas estrategias pueden ser clasificadas en: preinstruccionales (al inicio), coinstruccionales (durante) o pos instruccionales (al término).citado por (Cadena-Badilla et al., 2016)

Concluimos entonces que las estrategias de aprendizaje son procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas,(Díaz Barriga, Castañeda y Lule, 1986; Gaskins y Elliot, 1998) nuevamente apuntando al desarrollo intelectual citado por (Díaz & Hernández, 2002)

a) Las estrategias preinstruccionales

Aprender a aprender es una tarea compleja, en la que el docente en este tiempo deja de ser el transmisor y se enfoca en el aprendizaje de sus estudiantes buscando una autonomía, base de un constructivismo en el aprendizaje es encontrar que el estudiante consiga un

crecimiento personal, logrando con las experiencias y conocimientos previos pero a través de las estrategias didácticas, claramente lo indica Zarate al indicar que las estrategias didácticas pueden impactar positivamente en los procesos de construcción del aprendizaje, entre los cuales se incluye al pensamiento crítico reflexivo para el fomento de aprendizajes significativos y habilidad de meta cognición, necesarios para formar profesionales reflexivo. (Zárate Bahena, 2020)

“Entre las estrategias de enseñanza clasificadas con base al proceso cognitivo a felicitar se encuentran las estrategias para activar (o generar) conocimientos previos y para establecer expectativas adecuadas en los estudiantes, se refiere a aquellas estrategias dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existan. Se incluyen las que esclarecen intenciones educativas que el docente pretende lograr al término de una situación educativa o ciclo escolar. Respecto a la activación de conocimientos previos, es un proceso de apoyo para el profesor para indagar los conocimientos con los que sus estudiantes parten y para encontrar sentido a los aprendizajes del curso”. (Zárate Bahena, 2020. pp. 19)

Para Villota 2016 “las estrategias preinstruccionales, se refiere a aquellas estrategias utilizadas por el profesor antes de iniciar el desenvolvimiento del contenido” pp.33)

En este contexto, el aprendizaje pre instruccional se trataría de promover el aprendizaje a partir de estrategias siempre enfocadas a la activación del proceso cognitivo previos y expectativas de los estudiantes, como menciona (Zárate Bahena, 2020)

De acuerdo con Oliveira & Villegas (2010) Las estrategias preinstruccionales son las que preparan al estudiante a qué y cómo va a aprender. Entendemos por esta premisa que: la activación del conocimiento previo puede servir al profesor de dos maneras: para conocer lo que saben sus alumnos y para utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes, así como generar expectativas ayudar a mantener la atención del alumno con respecto al tema estimulando a generar información previa manteniendo su atención a través de preguntas intercaladas, ilustraciones entre otros.

Este tipo de estrategias son útiles para que el estudiante contextualice su aprendizaje y genere expectativas pertinentes. Cabe destacar que se sugiere aplicar las estrategias preinstruccionales al inicio de una clase. (Flores, 2017)

Ante lo expuesto, es necesario comprender que los estudiantes cuando llegan a la educación superior no se encuentran con un aprendizaje en cero, sino cuentan con experiencias y/o conocimientos previos, aunque el contexto de la virtualidad cambio el paradigma de la educación, desafiando las practicas pedagógicas de los docentes y la predisposición de los estudiantes a mejorar su aprendizaje.

Es así que tomar en cuenta estos conocimientos previos seria de utilidad para el docente y propios estudiantes para reformular nuevos conceptos, al respecto indica que a un inicio de clases o el primer día de clases el deber del docente es ayudar al estudiante a descubrir los aprendizajes que el estudiante desconoce saber, es decir el material preparado estará enfocado a que el nuevo contenido este en relación con lo conocido por el estudiante (Roa Rocha, 2021)

Una vez entendido como y que debe aprender el estudiante se debe determinar dichas estrategias que a juicio de cada docente llevara un proceso de aprendizaje adecuado en la asignatura de histología, entendiéndola a esta como abstracta, compleja por el contenido temático.

Al mencionar estrategias preinstruccionales, entre estos se encuentra el plan de clases, los métodos, medios y evaluaciones, acciones dirigidas al logro a este enunciado lo denomina Objetivos. Por otra parte, los organizadores previos, como un marco introductorio, generando un puente cognitivo entre lo conocido y el conocimiento nuevo, así también las señalizaciones, las cuales orientan y guían dentro de un texto la información principal.

Finalmente activar conocimientos previos, con estrategias como lluvia de ideas, preguntas dirigidas utilizadas para promover el aprendizaje nuevo a través de los parámetros de lo que el estudiante ya conoce. (Acosta & Garcia, 2012)

b) Estrategias coinstruccionales

Las estrategias coinstruccionales para Acosta & García (2012) apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras.

Las estrategias coinstruccionales entonces tendrán el objetivo de conseguir la motivación del estudiante para aprender y relacionar sus nuevos conocimientos, conceptualizar la nueva información, entendiendo la relación con el material de aprendizaje, en este sentido ambos docentes y estudiantes habrán logrado un aprendizaje. Así también lo menciona Flores (2017) quien recomienda utilizar las estrategias construccionales durante el desarrollo de la clase.

Dentro de las estrategias coinstruccionales de acuerdo con Acosta & García son los Organizadores gráficos que se tratan de representaciones visuales de conceptos, explicaciones o patrones de información (cuadros sinópticos), útiles para realizar una codificación visual y semántica de conceptos. Se encuentran entre uno de los mejores métodos para enseñar las habilidades del pensamiento. Las técnicas de organización gráfica son necesarias para trabajar con ideas y para presentar diversa información, enseñan a los estudiantes a clarificar su pensamiento, procesar, organizar y priorizar la nueva información. Preguntas intercaladas: Están presentes en la situación de enseñanza o en un texto, mantienen la atención y favorecen la práctica, retención y la obtención de información relevante. (2012, p.7)

Estas estrategias ayudarían al estudiante aprender a aprender porque son las que detectan la información principal, ayudan a conceptualizar, organizan, estructuran e interrelacionan los contenidos temáticos, manteniendo de la atención y motivación (Vargas-Murillo, 2020).

a) Estrategias post instruccionales:

Para Díaz y Hernández las estrategias post instruccionales Se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permite valorar su propio aprendizaje. “Algunas de las estrategias postinstruccionales más reconocidas son: post-preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales” (Díaz y Hernández, 1999, p. 4).

Aunando a las estrategias post instruccionales, son aquellas que están direccionadas a sintetizar, resumir y ampliar el conocimiento producto de una lectura, se promueve un enlace entre un conocimiento previo y la nueva información que se aprenderá, denominado conexiones externas, permitiendo al estudiante formar una visión del contenido de la asignatura y además de valorar su propio aprendizaje, para este cometido es necesario incentivar a : identificar las funciones, ideas principales, ideas secundarias, síntesis y tópicos de un tema. García (2012).

Respalda el concepto al indicar que las estrategias postinstruccionales, se emplean al finalizar la clase para realimentar y sintetizar el contenido desarrollado, “Se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje”(Díaz & Dias, 2002)

Finalmente las estrategias postinstruccionales más utilizadas por un gran porcentaje de docentes son los resúmenes y los organizadores gráficos, para poder medir que asimilo el estudiante desde el inicio hasta l finalización de la clase Por consiguiente, para Molina y Méndez el resumen; es una versión breve del contenido, la cual organiza, integra y consolida la información presentada o discutida a lo largo del episodio de enseñanza y los organizadores gráficos; son representaciones visuales que comunican la estructura lógica del material educativo. Los mismos, son de gran utilidad cuando se requiere resumir u organizar corpus significativos de conocimiento (Villegas, 2018).

2.3.4.2 Aprendizaje

Todos los días generamos conocimiento con las actividades diarias que desarrollamos, producto de las experiencias y la observación de nuestras actividades.

Estrategias referidas al estudiante: Modelo didáctico centrado en el aprendizaje (Modelo Didáctico Alternativo)

La estrategia didáctica centrado en el aprendizaje solo tiene el fin de potenciar la participación de los estudiantes, aclarar las necesidades e interés y conseguir la autonomía en el proceso del aprendizaje. Así lo menciona (Medina y Salvador, 2010) citado por (Bravo Mancero & Varguillas Carmona, 2015) al indicar lo siguiente:

Las estrategias cognitivas son las más apropiadas para cumplir esta función ya que acentúan el papel autónomo y activo del alumnado. Para su aplicación se parte de una situación-problema que se convierte en el núcleo motivacional y temático sobre la que convergen las distintas aportaciones del alumnado. El alumno, más que aplicar o transformar las informaciones dadas por el docente, busca su propia información, analiza situaciones, extrae conclusiones o resuelve por sí mismo el problema con mayor o menor apoyo del docente. (p, 282)

De otro lado, para la mejora de la enseñanza es importante destacara la función protagonista ahora del estudiante en su aprendizaje, no para relacionar este protagonismo con el rendimiento académico, sino más bien porque ahora se entiende que el estudiante interviene como causa próxima de su propio aprendizaje, algo que no se sustituye con estrategias de enseñanza por más elevado sea el nivel de eficiencia. (Zabalza Beraza, 2000)

Estrategias de aprendizaje

Conseguir estrategias de aprendizaje es uno de los objetivos más deseados en el sistema educativo, así también evitar que los estudiantes sean dependientes del sistema instruccional es un desafío para los docentes, por esta razón, la meta de conseguir a que el estudiante aprenda a aprender se ha convertido en un tema de investigación con un enfoque cognitivo, cerca de ser logrado para conseguir que el estudiante aprenda de manera estratégica.

Así lo menciona (Arceo Diaz Barriga, 2002) al indicar que: aprender a aprender es reflexionar, actuar en consecuencia, autorregulando el aprendizaje, todo gracias al uso de estrategias que permitan adaptarse a nuevas situaciones.

El término proceso de aprendizaje se utiliza para significar la cadena general de macro-actividades u operaciones mentales implicadas en el acto de aprender como, por ejemplo, la atención, la comprensión, la adquisición, la reproducción o transfer, o cualquiera de ellas por separado (Llera, 2003)

Las estrategias de aprendizaje buscan hacer más efectivo el proceso de aprendizaje de cualquier individuo. Según Weinstein y Mayer las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación, citado por (Argüelles Pascual et al., 2020)

Algo similar mencionan (Rubio & Garcia, 2018) al definir las estrategias de aprendizaje como: habilidades cognitivas complejas, que llevan a un individuo a realizar actividades a través de procesos mentales para poder identificar, comprender y adoptar la información para su aprendizaje. Estas técnicas pueden relacionarse con su propia experiencia a través de componentes cognitivos, meta cognitivos y afectivo motivacionales

Sabemos que la educación es un camino al cambio y éxito para el desarrollo de un país, sin embargo, solo hablar del ámbito educativo no es suficiente, debemos enfocarnos en lo complejo que es el aprendizaje, y más aún para los estudiantes quienes deben adaptarse igualmente a los cambios y evoluciones del proceso enseñanza aprendizaje donde el uso de la tecnologías de la comunicación es el factor principal, obligando a los estudiantes a buscar herramientas para hacer frente a una gran demanda de material para el aprendizaje.

Vinculado al concepto apoya Beltrán (2003) citado por (Mendoza Mendoza et al., 2017), cuando indica que el estudiante deberá buscar herramientas que le permitan la asimilación de nuevo material para su aprendizaje exponiendo que, un factor para un buen aprendizaje es el uso de estrategias de aprendizaje, cuando logra esto el estudiante se apropia del contenido curricular, consiguiendo una forma elaborada, organizada y significativa.

Características de las estrategias de aprendizaje.

Utilizar e implementar estrategias de aprendizaje ofrecen ventajas las cuales deberían ser aprovechadas por los estudiantes entre estas encontramos

- Promueven un aprendizaje efectivo.
- Permiten secuenciar, ordenar y trabajar con exactitud los contenidos para un mejor aprovechamiento.
- Evitan la improvisación. Dan seguridad a los actores (educando, educador).
- Favorecen la autoconfianza. Fomentan el trabajo cooperativo.
- Dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Favorecen la participación y socialización.
- Evitan la memorización mecánica del material docente.

El alumno deja de ser receptor para ser actor de sus propios aprendizajes, gestor de sus conocimientos. Rubio & Garcias (2018)

Las estrategias de aprendizaje están permeadas por la intencionalidad del aprendiz y la experiencia, es decir, una estrategia está planeada y calculada para llevar a feliz término un objetivo de aprendizaje, consta de ciertos pasos para seguir, que está previsto que dará los mejores resultados, de no ser así, deja de ser estrategia y se convierte en un evento fortuito de solución. (Malerva, 2019)

Considero que las postulaciones de los autores llevan a un mismo objetivo, que el estudiante sea capaz de procesar toda esa información a través de estrategias las mismas que ayudaran a fortalecer la estructura cognoscitiva y lo más importante darle significado al nuevo conocimiento.

Todo esto parece confirmar lo que indica (Páez, 2006) “El uso de las estrategias de aprendizaje permite activar el proceso de aprender a aprender y potencian el aprendizaje significativo, la resolución de problemas, y son el antecedente del aprendizaje autorregulado”.

Finalmente, Monereo (2000, pp. 24) citado por (Meza, 2013), define estrategias de aprendizaje como “un conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje”. Esas acciones se corresponden con una serie de procesos cognitivos en los que, según el autor, sería posible identificar capacidades y habilidades cognitivas, pero también técnicas y métodos para el estudio.

Clasificación de las estrategias del aprendizaje

El uso y aplicación de las estrategias no deben ser tomadas como cosas al azar, es necesario una planificación adecuada y el control durante la ejecución con la intervención del docente como guía y hacedor del desarrollo del propio conocimiento. El alumno debe analizar y ser capaz de elegir las diferentes estrategias de acuerdo a sus requerimientos educativos para que pueda desarrollar su proceso de aprendizaje de manera óptima. Estas estrategias deben estar asociadas, a su vez, con varios tipos de conocimientos:

Proceso cognitivo básico, todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información, como atención, codificación, almacenaje, recuperación, etc.

Conocimientos conceptuales específicos, aquellos conjuntos de hechos, conceptos y principios que poseemos sobre distintos temas de conocimientos, el cual está organizado y constituido por esquemas (conocimientos previos).

Conocimientos estratégicos, tiene que ver directamente con lo que denominamos “estrategias de aprendizaje”; es decir, hace referencia al saber cómo conocer.

Conocimientos metacognitivos, considerado como el conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como el conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas. (Diaz & Diaz, 2002)

a) Estrategias de recirculación

Entre muchas estrategias de aprendizaje, la repetición o el uso de la memoria es primordial y utilizada por muchos estudiantes, esta denominada de recirculación, así menciona la Recirculación de la Información son: “Estrategias que se apoyan de un aprendizaje

asociativo y sirve para reproducir eficazmente un material que normalmente es una información verbal. En la revisión se usan técnicas rutinarias o habilidades: repetir, marcar, destacar, copiar, etc. “Así también Pozo (2000) y Portilho (2009) citado por (García Cué, 2012), indican que las estrategias de Recirculación de la información (aprendizaje memorístico): son estrategias que se apoyan de un aprendizaje asociativo y sirve para reproducir eficazmente un material que normalmente es una información verbal. En la revisión se usan técnicas rutinarias o habilidades: repetir, marcar, destacar, copiar, etc.

Podemos añadir que, esta estrategia de recirculación de la información juega un papel importante la repetición y la memoria, aprender tal cual, con el fin de almacenar información y reproducirlo de la manera más fiel.

El aprendizaje memorístico se ha convertido en el hecho o datos que deben ser aprendidos literalmente, ya que no es necesario intuirlos, comprender un concepto no basta con agregar datos o significados a la información que está presente entonces el aprendizaje memorístico no les parece difícil de acuerdo a su satisfacción; los estudios sobre el funcionamiento de la memoria han demostrado que los hechos y datos se aprenden rápidamente si se repiten con frecuencia se recordarán mejor (Tusa, 2017)

Sin embargo, cuando el aprendizaje es de forma repetitiva, producto de la memorización mecánica, la estructura cognitiva pasa a un segundo plano. No se aconseja este tipo de aprendizaje debido a que suele establecerse en la memoria a corto plazo, y genera que se olvide rápidamente.

Según David Ausubel en su libro *Adquisición y retención del conocimiento*: citado por (Coronel Cima, J., 2020) “Naturalmente, las tareas de aprendizaje memorista no se denominan en un vacío cognitivo. Se pueden relacionar con la estructura cognitiva pero solo de una manera arbitraria y literal que no produce la adquisición de algún significado” (p.29).

Se puede concluir que este tipo de aprendizaje memorístico no es el ideal ya que son concentrados en la memoria a corto plazo y no pueden ser recordados por la falta de conexión con otros contenidos so aprendizajes.

b) Estrategias de elaboración

Las estrategias de elaboración suponen básicamente integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos pertinentes (Elosúa y García, 1993) básicamente de dos tipos: simple y compleja; la distinción entre ambas radica en el nivel de profundidad con que se establezca la integración. Citado por (Díaz & Díaz, 2002)

De acuerdo a (Marugán et al., 2013) Los procesos de codificación de la información se llevan a cabo a través de estrategias de elaboración, preparación y organización del material a aprender.

Estos procesos producen un verdadero aprendizaje, aunque en diferente grado, en función del procesamiento utilizado, ya sea a) mediante las nemotecnias (con un procesamiento superficial y únicamente destinado al recuerdo aislado de hechos), b) mediante la elaboración, cuando se relaciona las partes del contenido a aprender (elaboración simple) o, más eficazmente, con los conocimientos previos (elaboración compleja) (Postigo y Pozo, 2000) o c) mediante la organización de la información, grado superior de procesamiento, ya que la información se organiza, resume y, en definitiva, se hace más significativa (conocimiento).

Para procesos que consisten en trasladar información desde la memoria a corto plazo a la de largo plazo. La elaboración parcial y profunda y la organización enlazan los conocimientos previos, constituyéndolos en estructuras de conocimientos más amplias o de base cognitiva. Tipos de estrategias de codificación: a) nemotecnias; elaboraciones y organizaciones de la información, en grado creciente de complejidad. b) Las segundas le confieren mayor nivel de significación a la información. (Maldonado-Sanchez, 2019).

Las Estrategias de Codificación de Información refieren al conjunto de procedimientos que conectan los conocimientos previos, integrándolos en estructuras de significado más amplias y transportándolos a la memoria de largo plazo (Pizano, 2012).citado por (Ortega Muñoz et al., 2017)

Así también indica (García Cué, 2012) la elaboración (aprendizaje significativo): estrategia dirigida a la construcción de significados a través de metáforas o analogías. En la elaboración se utilizan las técnicas de palabras clave, imágenes, rimas, parafraseo, abreviaturas, códigos, analogías y la interpretación de textos.

c) Estrategias de organización

Las estrategias de organización consisten en combinar los elementos informático-seleccionados de los materiales de aprendizaje en un todo coherente y significativo, a esta relación de los datos informativos se le denomina conexiones internas (Beltrán 1998) citado por (Kohler.J., 2005)

Así también indica las estrategias de organización permiten que los estudiantes realicen una estructuración propia acerca de la temática que van a aprender, lo cual les permite clasificar la información con la intención de conseguir una representación correcta de ésta, explorando las relaciones posibles entre sus distintas partes y/o las relaciones entre los datos que han de asimilar, así como las formas de organización esquemática internalizadas por quien aprende. (Castulo, 2017)

Agrupar la información para que sea más fácil recordarla. Implican imponer estructura a contenidos de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías, resumir un texto, esquema, subrayado, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, árbol ordenado (Vargas-Murillo, 2020)

2.4 Aprendizaje significativo

2.4.1 Concepción del aprendizaje

Desde mucho tiempo atrás y aun en práctica dentro de la labor educativa consideramos al aprendizaje un cambio de conducta, por la misma corriente conductista especialmente adoptadas en el área de la salud, mucho de los profesores aún mantienen el modelo tradicionalista de una enseñanza siendo el protagonista solo el docente, sin embargo,

tiempo atrás igual se hacia la referencia de que no solo era un cambio de conducta, sino el aprendizaje estaba relacionado con el significado de la experiencia adquirida del estudiante.

Así menciona Ausubel citado por Torres (2015) cuando nos hace entender que comprende el aprendizaje:

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo. (p.1)

Existen varias teorías del aprendizaje, pero en esta investigación nos centraremos en lo constructivista bajo las teorías de los estudios Vygotsky y Ausubel.

2.4.2 Enfoque del aprendizaje significativo

Enfoque significativo según Jean Piaget

De acuerdo con (Piaget, 1983) el aprendizaje significativo se basa en acciones sensoriales, motrices y también en las operaciones mentales las que denomina concretas y formales, señalando que todo planteamiento es decisivo al momento de facilitar y regular una didáctica en el proceso de enseñanza; existe un proceso de carácter constructivo y didáctico durante el desarrollo individual, un estudiante puede construir sus esquemas de pensamiento y acciones sobre otros anteriormente elaborados y en base a su interacción con el mundo exterior.

Para Piaget es importante las capacidades cognitivas superiores, el lenguaje como instrumento de las operaciones intelectuales complejas, el conflicto cognitivo para provocar desarrollo en el estudiante, así como la significación de la cooperación para el desarrollo de las estructuras cognitivas, intercambio de opiniones, diferentes puntos de vista, importante para evitar el egocentrismo del conocimiento.

Enfoque de aprendizaje significativo según Vygotsky

De acuerdo con Vygotsky, al momento de la adquisición de nuevos conocimientos juega un papel importante lo cultural y social en este proceso llamando aprendizaje. Así lo menciona (Cordoba & De Las Heras, 2018)

Vygotsky, en su modelo de orientación basado en la formación de equipos de trabajo (teoría de la zona de desarrollo próximo) tiene la concepción del aprendizaje como parte de su carácter social determinado por procesos de colaboración donde el alumno se desarrolla en la vida intelectual con aquellos que le rodean. La interacción social es el origen y motor del aprendizaje. Por ello, Vygotsky plantea que el estudiante asume una disposición para aprender y comprometerse a trabajar para conseguirlo; por otro lado, el docente tiene la obligación de preparar el escenario y actuar como agente mediador entre el alumno y la cultura. Vygotsky concibe el aprendizaje como parte de su carácter social determinado por procesos de colaboración donde el alumno se desarrolla en la vida intelectual con aquellos que le rodea. (p.85)

Se puede concluir entonces que la zona de desarrollo próximo son las conductas que un estudiante puede realizar con ayuda de otra tal vez más capaz es aquí donde se produce el aprendizaje, y este desarrollo sigue al aprendizaje y no es viceversa. Entonces el profesor juega el papel de facilitador de estructuras mentales y el estudiante será capaz de construir nuevos aprendizajes, refiriéndose a la interacción social, donde el estudiante aprende mejor en colaboración con otros.

Enfoque de aprendizaje significativo según David Ausubel

Entendemos que la estructura cognitiva previa es fundamental para el desarrollo de un aprendizaje con significado, esta estructura cognitiva será un conjunto de conceptos, ideas que le estudiante tiene en un campo de conocimiento determinado.

En este contexto (Torres, 2015) cita a Ausubel el que plantea lo siguiente:

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja, así como de su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas meta cognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el

aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.(p. 2)

Para Ausubel un aprendizaje significativo era aquel que no se aprendía al pie de la letra, sino se utilizaba los conocimientos existentes de los estudiantes, relevantes de su estructura cognitiva.

Enfoque del aprendizaje significativo según Carl Rogers

Para Carls Rogers 1969, el aprendizaje significativo más que hechos es una manera de aprender, la que marca una diferencia en la conducta del individuo, sus capacidades, actitudes e incluso personalidad, se trata de un aprendizaje penetrante muy diferente a un aumento de conocimientos.

En este contexto, se dará un aprendizaje significativo en los estudiantes si se involucra el intelecto, emociones y motivación, las que permitirán moldear su conducta su personalidad con el fin de permitirle una interrelación con la sociedad de manera rápida y firme.

En conclusión, estos fueron los principales aportes al constructivismo el de Ausubel un modelo de enseñanza por exposición y promover así el aprendizaje significativo, centrado en el estudiante y sus conocimientos o experiencias previas, para Vygotsky cuando estos son apoyados o existe interacción con otros, para Rogers existirá un aprendizaje significativo si además de lo cognitivo se toca experiencias y sentimientos.

2.4.2.1 Dimensiones del aprendizaje significativo en educación superior

La formación de una profesión a lo largo de los cinco años en pregrado de la carrera de medicina, con lleva un esfuerzo por parte de los docentes quienes deben despertar el interés y transmitir los conocimientos para poder guiar a los estudiantes hacia un aprendizaje significativo, con el fin de que al culminar la carrera estos puedan desenvolverse de manera natural frente a diferentes problemáticas clínicas.

La evolución de la enseñanza marca hoy en día junto al constructivismo, la importancia del aprendizaje y comprensión del significado de la información, a diferencia de lo conductista

donde se formaba en base a la memoria y repetición hoy en día debemos de centrarnos más en el aprendizaje de los estudiantes.

Así lo indica el llamado informe Delors de la UNESCO, publicado en el año 1994 establece cuatro pilares básicos de la educación del S.XXI: aprender a conocer, aprender a ser, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a aprender. Esto conlleva para cada docente el desafío de contribuir, desde su espacio curricular, a la conformación del perfil profesional del futuro egresado teniendo las competencias que encierran estos pilares (Tumimo, Merariz, Flores y Quinde, 2019).citado por (Ordoñez Olmedo & Mohedano Sánchez, 2019).

En este contexto la pedagogía clasifica distintos tipos de aprendizaje, siendo los más importantes: el repetitivo, el receptivo, por descubrimiento y el significativo (Picardo, 2004), al hablar de constructivismo debemos mencionar a David Ausubel, quien es el creador de la teoría del aprendizaje significativo, quien centra la atención en el estudiante en este proceso de enseñanza aprendizaje, siendo este clave para comprender al constructivismo moderno. Es así que, Ausubel (2002) citado por Matienzo (2020) sintetiza su concepción de la siguiente manera:

El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende, de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en las mismas, que reciben el nombre de sub sumidores o ideas de anclaje (pp.18)

La enseñanza por parte de los docentes debe ser enfocada hoy en día a los conocimientos previos del estudiante, la asignatura de Histología si bien el termino pueda ser nuevo para los estudiantes, el contenido tiene mucha relación con la materia de ciencias naturales o biología de acuerdo con la malla curricular de las diferentes instituciones educativas, razón por la cual se debe explotar los conocimientos previos, para que el estudiante pueda

relacionar y crear un concepto certero sobre cualquiera sea la temática y así conseguir un aprendizaje significativo.

Sin embargo, ¿qué es al final aprendizaje significativo? Es aprendizaje con comprensión, con significado, con capacidad de aplicar, transferir, describir, explicar, nuevos conocimientos. Es una incorporación sustantiva, no arbitraria, de nuevos conocimientos en la estructura cognoscitiva de quien aprende.(Moreira, 2020)

Es importante resaltar que para Ausubel el aprendizaje significado es un proceso que consiste en relacionar el nuevo conocimiento o una nueva información a la estructura cognitiva que ya en el aprendiz, pero esta incorporación se realiza en una forma no arbitraria (aislada respecto a su estructura cognitiva) y sustancial (es decir no literal, sino comprensiva y expresada con su propio dominio lingüístico, es decir, no memorístico) citado por (Contreras Oré, 2016)

Por su parte (Chrobak, 2017) menciona que el aprendizaje puede tener múltiples grados de significatividad y que rara vez resulta 100% mecánico o 100% significativo sino que, en general, se ubica entre los extremos de un continuo que varía desde el puramente mecánico hasta el puramente significativo, tomando distintos grados de significatividad de acuerdo a cómo se fue adquiriendo el aprendizaje por parte del estudiante.

Por lo tanto, la labor del aprendizaje en el estudiante no será arbitraria sino relacionar, vincular lo nuevo con lo conocido para poder potenciar al aprendizaje significativo, insistiendo que esta no es arbitraria sino relacionar el material nuevo con su estructura cognoscitiva.

De lo expresado por los autores mencionados, podemos deducir que al relacionar un conocimiento previo del estudiante con los nuevos aprendidos, es cuando adquiere significado el nuevo conocimiento aprendido, pudiendo ser este utilizado en otra situación o áreas. Este postulado hace frente al modelo tradicional, donde predominaba aquel aprendizaje repetitivo o memorístico sin significado alguno.

Sin embargo, aún es incomprensible el saber cómo dentro del sujeto se forman los conocimientos, como concibe la realidad y como interactúa para formar un nuevo

conocimiento, a esto es lo que llaman constructivismo, es así que el estudiante va relacionado, vinculando la información con conocimientos previos y las experiencias diarias que vive.

a) Conflicto cognitivo

Un tema central de la psicología contemporánea heredado de la filosofía clásica consiste en conocer cómo los sujetos llegan a desarrollar nuevos conceptos y nuevas teorías. Sin embargo, aún no hay consenso respecto de los mecanismos que posibilitan la formación y despliegue de nuevos conceptos.(Espinoza Beltrán, 2017)

Uno de los principios generales del modelo de orientación Piaget basado en la teoría del desarrollo cognitivo sobre el aprendizaje es el conflicto cognitivo, donde el profesor deberá introducir conflictos cognitivos con el fin de motivar al estudiante y despertar su interés por la actividad. La función mediacional de los profesores en el desarrollo de los conflictos cognitivos es de extraordinaria importancia y puede hacerse mediante tres tipos de actuaciones consistentes en Córdoba 2018:

- Transformar las divergencias objetivas en conflictos efectivos.
- Identificación de divergencias residuales.
- Organización de las intervenciones. Intervenir en los conflictos para aprovechar sus posibilidades y conducirlos del modo más eficiente:
- Evitar la impotencia cognitiva.
- Afrontar los conflictos del alumno.
- Reformular el problema en etapas.
- Abrir nuevos conflictos.

En este proceso, Ausubel, citado por (Garcés Cobos et al., 2019) declarar y fundamenta sobre el conflicto cognitivo o experiencias previas, asumiendo que es lo más importante para el aprendizaje es lo que el estudiante sabe, porque ninguno de estos inicia de cero, indicando:

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante “subsuntor” pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que,

las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de “anclaje” a las primeras (p. 14)

b) Reestructuración de la nueva información con la información nueva

Para Ausubel (1983) es el proceso de la interacción del aprendizaje consiste en

- Modificar la información en compuesto.
- si se quiere cambiar el concepto, debe poseer en su estructura cognitiva el concepto a aprender que después será modificado.

El proceso de aprendizaje no modificara de manera rápida, sino que tendrá un tiempo para que la información cambie y perdure a largo tiempo y aplicarlos en nuevo aprendizaje. Para Moreira (2020) el aprendizaje significativo ocurre cuando los materiales llegan a la estructura cognitiva de manera significativa interaccionando de manera apropiada y relevante.

Así también lo indica Ausubel, Novak y Hanesian (1983) cuando explican que este aprendizaje se facilita cuando la nueva información se incorpora a estructura cognitiva del estudiante, provocando un proceso de asimilación cognoscitiva, en el que se relaciona la nueva información con los conocimientos previos. Es decir, el docente debe convertirse en un facilitador entre los conocimientos y los estudiantes a partir de actividades planificadas y organizadas. Entonces este aprendizaje significativo será a largo plazo, por el contraste de la modificación de esquemas del conocimiento, existirá un equilibrio u conflicto y nuevamente otro equilibrio. Entre el conocimiento y la estructura cognitiva, para que esta nueva información sea modificada o transformada.(Garcés Cobos et al., 2019)

b) Material didáctico.

Para el docente, la utilización de materiales didácticos se ha convertido en un desafío, tomando en cuenta que las perspectivas de los estudiantes cada vez crecen, y al buscar una calidad en la educación, es responsabilidad de cada docente innovar materiales que sean pertinentes al área de enseñanza.

Así lo explica también Espinoza Beltrán (2017) cuando explica sobre le material didáctico:

Los recursos didácticos son muy importantes e indispensables ya que permiten desarrollar en los educandos destrezas y habilidades, los cuales deben ser elaborados de acuerdo a los años básicos y áreas de estudio tomando en cuenta el desarrollo evolutivo del estudiante, estos juegan un papel muy importante ya que sin ellos los aprendizajes serían menos significativos y despertarían menos interés y motivación. (p. 33)

Complementando los materiales didácticos son herramientas usadas por los docentes en las aulas de clase, en favor de aprendizajes significativos; en este sentido, el interés de la investigación radicó en analizar la intencionalidad que le dan los docentes del nivel preescolar a la implementación de los materiales didácticos y su relación con el aprendizaje significativo.(Manrique Orozco & Gallego Henao, 2013)

Finalmente, Según Moreira (2000) citado por Rondan (2020) consideró los materiales que se utilizan deben ser significativos para el estudiante deben cumplir con condiciones para el aprendizaje que pueden ser, materiales impresos, visuales, auditivos, etc., cada uno con sus características de acuerdo con lo que se quiere aprender. Otro factor es la disposición del alumno que tiene para el aprendizaje significativo que muestre actitud por aprender y no mecánicamente.

CAPITULO III- METODOLOGIA

3.1. Paradigma de la investigación

El paradigma de la investigación está vinculado a la metodología cualitativa y también cuantitativa, vale decir metodología mixta, que genera datos cuantitativos que serán interpretados desde el enfoque cualitativo.

Desde el enfoque de la investigación vinculado a la educación, tiene paradigma positivista, en la que buscamos la relación entre dos variables, las estrategias didácticas usadas por los docentes de Histología I y el aprendizaje significativo en los estudiantes, no buscamos la causa de los fenómenos inmersos, englobando todos los aspectos enfocándonos en la relación de las variables que genera el dato de la pertenencia vinculada al rendimiento académico.

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación tiene un enfoque mixto, cuali-cuantitativo, enlazado al enfoque positivista, donde nos basamos en número y estadísticas para la comprobación de hipótesis y sobre todo responder las preguntas formuladas en el enfoque de la investigación. La metodología cualitativa, cuantitativo, nos permitirá evidenciar sobre el procesos de enseñanza aprendizaje aplicadas en las estrategias didácticas y el aprendizaje significativo, a través de un cuestionario que se aplica a los estudiantes de primer semestre de la asignatura Histología I carrera de medicina de la universidad del Valle subsede La Paz. La hipótesis medida a través de la medición numérica y análisis de datos, mientras que el enfoque cualitativo, será a través de la encuesta realizada al docente y la guía de observación, ayudará a la recolección de datos sin una medición numérica para poder descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. Hernández Sampieri (2010).

3.3. Tipo y Método de investigación

3.3.1. Tipo de investigación

Los tipos de investigación que caracteriza al presente trabajo de es el correlacional, para demostrar la interrelación entre las dos variables y es explicativo, para establecer como se manifiesta el objeto de estudio.

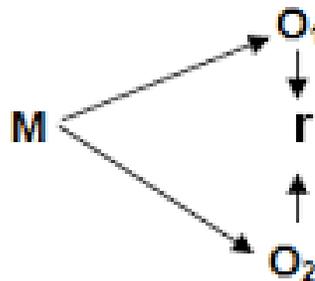
Tipo de estudio correlacional

Un estudio tipo correlacional establece la relación entre dos o más variables, para luego ser cuantificadas, estas apoyaran a la hipótesis para luego ser sometidas a pruebas de comprobación.

De acuerdo con Hernández (2014) este tipo de estudio relacionara a dos variables con un mismo sujeto, para luego realizar la correlación.

El presente estudio relacionara las variables estrategias didácticas utilizadas por los docentes de Histología I, y el aprendizaje significativo de los estudiantes de primer semestre de la carrera de medicina.

Diagrama de estudio



Dónde:

M = Muestra de Investigación

O1 = Variable 1: Estrategias didácticas.

O2 = Variable 2: Aprendizaje significativo.

r = Relación entre variables

Tipo de estudio explicativo

El estudio se centra en explicar las causas sociales, del por qué ocurre un evento o fenómeno y cuáles pueden ser las condiciones o porque existe una relación entre ambas. En este contexto Soto Vásquez (2019) indica que un estudio explicativo va más allá de la descripción de conceptos o relaciones de conceptos, sino que se centra en explicar del por qué ocurren estos fenómenos y por qué se relacionan.

a) Diseño

Según Soto Vásquez (2019), El diseño es no experimental, donde se observa los fenómenos sin manipular las variables, para posteriormente ser analizarlos y establecer el grado de correlación no causal entre las dos variables.

b) Nivel:

Descriptivo, se realizará un registro, descripción, análisis e interpretación. Es un método que se basa en la observación, por lo que son de gran importancia los cuatro factores psicológicos: atención, sensación, percepción y reflexión. El problema principal de dicho método reside en el control de las amenazas que contaminan la validez interna y externa de la investigación.

c) Corte

El estudio es de corte transversal ya que la acumulación de la investigación se efectuará en un solo tiempo, conforme con las variables estrategias didácticas y aprendizaje significativo

d) Método

El método que se utiliza en una investigación son pasos secuenciales que llevan al fin de comprobación de hipótesis, cualquiera sea la base estadística que se utilice. Los métodos científicos utilizados en la presente investigación son: hipotético, Inductivo, deductivo. En la presente investigación el método empleado es hipotético deductivo mediante el cual se analiza las hipótesis para posteriormente ser comprobadas mediante la deducción; ese periodo de prueba es únicamente un proceso que conducirá a su aceptación o refutación.

3.4. Fases de la investigación

Fase 1: Identificación del problema

- Diagnóstico del tema de investigación
- Recolección de datos y de la teoría
- Análisis de los datos relevados durante la investigación

Fase 2: Comprobación

- Operacionalización de variables
- Validación y aplicación del instrumento
- Elaboración de tablas estadísticas

- Procesamiento, tabulación de datos

Fase 3: Deducción

- Obtención de resultados
- Sistematización de resultados
- Interpretación de resultados

3.5. Procesos de relevamiento de datos

- Se lanza la encuesta a través de la plataforma oficial de Microsoft Teams, para recabar datos sobre la estrategia didáctica y el aprendizaje significativo en estudiantes de primer semestre carrera de Medicina.
- La identificación de la incidencia de las dos variables se realizó, utilizando el paquete estadístico software SPSS (Statistical Package for the social science)
- Se realiza una entrevista semi estructurada de manera virtual a través de la plataforma Microsoft Teams a los cuatro docentes titulares de la asignatura de Histología I para luego analizar las respuestas y triangular las conclusiones.
- Guía de observación del proceso de enseñanza aprendizaje durante la clase teórica y práctica de Histología I para luego analizar las respuestas y triangular los datos obtenidos y finalmente redactar las conclusiones.

3.6. Técnicas e instrumentos de la Investigación

En la presente investigación se utilizarán diferentes instrumentos que nos ayudaran a verificar de la manera más transparente los resultados obtenidos, permitiendo recoger la información para conocer cómo se presenta la realidad del proceso enseñanza aprendizaje, estos son:

Entrevista semiestructurada al docente

Esta técnica nos ayudó a recolectar información cualitativa de los cuatro docentes que constituyen la asignatura de Histología I, de la carrera de medicina primer semestre, con la finalidad de conocer las percepciones de su desempeño en el proceso enseñanza aprendizaje

y referente a la aplicación de estrategias didácticas y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Guía de observación de la clase

Esta técnica nos ayudó a la recolección de datos confiables durante el proceso de enseñanza aprendizaje, verificando el comportamiento del docente diseñadas para para registrar la observación a través de los órganos de los sentidos y categorizadas en el inicio, desarrollo y fin de la clase, facilitando el llenado de la hoja de registro con un sí y no, con el objetivo de la verificación y conocimiento de las estrategias didácticas que inciden en el aprendizaje significativo de los estudiantes, las mismas que serán corroboradas con la encuesta a los estudiantes.

Encuesta a estudiantes

Este instrumento, nos ayudará a obtener datos válidos y fiables, de acuerdo con los objetivos planteados, entendiendo que existirá validez cuando los datos obtenidos representarán lo que se quiere representar, acercándose a la realidad sin distorsionar la información y la fiabilidad se relaciona con el grado de confianza del instrumento.

Encuesta

Cuadro N° 1: Especificaciones para la encuesta sobre aprendizaje significativo

| Dimensiones | Estructura de la encuesta | | |
|--|----------------------------------|--------------|-------------------|
| | Ítems | Total | Porcentaje |
| Conflicto cognitivo | 19-20-21-37-38-39-40-41 | 8 | |
| Reestructuración de la nueva información | 36-42-43-44-45-46-47-48 | 8 | |
| Material didáctico | 37-49-50-51-52-53-54-55 | 8 | |
| Total de ítems | | 24 | 100% |

Fuente propia

El cuestionario aprendizaje significativo, cuenta de tres dimensiones y 12 indicadores:

- Conflicto cognitivo con 8 indicadores

- Reestructuración de la nueva información con 8 indicadores
- Material didáctico con 8 indicadores

Cuadro N°2: Especificaciones para la encuesta sobre Estrategias didácticas

| Dimensiones | Estructura de la encuesta | |
|----------------|-------------------------------------|------------------|
| | Ítems | Total Porcentaje |
| Enseñanza | 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 | 12 |
| Aprendizaje | 22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33 | 12 |
| Total de ítems | | 24 100% |

Fuente propia

El cuestionario para Estrategias didácticas cuenta con dos dimensiones y 24 indicadores

- Enseñanza con 12 indicadores
- Aprendizaje con 12 indicadores

La puntuación fue organizada en la escala de Likert con las siguientes características presentadas en cuadro N° 3

Cuadro N° 3: Escala de valor Aprendizaje significativo – Estrategias didácticas

| Nunca | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
|-------|------------|---------|--------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

3.7 Validación del instrumento

El cuestionario de estrategias didácticas y aprendizaje significativo fue validado por el departamento de Psicopedagogía Lic. María José Ramos Mendieta, PhD. Dr. Roberto Diez Justiniano, docente de la asignatura Patología cuyo requisito es la asignatura de Histología Dra. Nelly Carolina Feraudy Fournier y Dra. Ana Subirats Camacho en la Universidad privada del Valle 2020.

Cuadro N°4: Ficha técnica de instrumento de investigación

| | |
|---|---|
| Ficha técnica: | Variable Estrategias didácticas- Aprendizaje significativo. |
| Nombre del Instrumento: | Ficha para medir Estrategias didácticas |
| Autor | Cynthia Imaña Blanco |
| Validado, adaptado, reformulado al contexto y espacio por | María José Ramos Mendieta PhD Roberto Diez Justiniano Nelly Feraudy Fournier Ana Subirats Camacho |
| Forma de aplicación Individual | Colectiva a través de Microsoft Forms Teams en cada equipo de las materias de Histología I en grupos diferentes |
| Grupo de aplicación | Estudiantes de primer semestre |
| Descripción | Con 2 ítems, el instrumento está compuesto por 55 reactivos organizado bajo una escala de tipo Likert de cinco índices: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre, (4), siempre (5). |
| Baremo | Bueno 88 – 120, regular 56 -87, malo 24 - 5 |

Recodificación en distintas variables Para el sistema y estructuración del sistema de medición se aplica el siguiente procedimiento: Máximo valor del número de preguntas (120); Mínimo valor del número de preguntas (24) Estructura de los niveles de medición: (3) Bueno, regular, malo.

Realizando de igual manera la prueba de confiabilidad del mismo.

Cuadro N° 5: Estadístico de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0,912 | 2 |

Cuadro N° 6: Interpretación del coeficiente de confiabilidad

| <i>Rango</i> | <i>Magnitud</i> |
|--------------|-----------------|
| 0,81 a ,00 | Muy alta |
| 0,61 a 0,80 | Alta |
| 0,41 a 0,60 | Moderada |
| 0,21 a 0,40 | Baja |
| 0,01 a 0,20 | Muy baja |

Fuente Ruiz Bolívar 2002

Confiabilidad de la variable: Estrategias didácticas y aprendizaje significativo

Cuadro N°7: Estadístico de fiabilidad

| Variables | Alfa de Cronbach | N de elementos |
|---------------------------|------------------|----------------|
| Estrategias didácticas | 0,920 | 2 |
| Aprendizaje significativo | | |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

Luego de realizar el análisis del alfa de Cronbach de las variables, estrategias didácticas y aprendizaje significativo, se obtuvieron los siguientes resultados un 0.92 % representando a una fiabilidad muy alta, así lo indica el estadístico SPSS-26.0 (2021)

3.8 Población y muestra

Población. Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros". (PINEDA et al 1994:108) citado por (López, 2008)

La población de la carrera de medicina primer semestre fueron 372, estudiantes nuevos inscritos en la gestión 1-2021

Muestra. Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. La muestra es una parte representativa de la población (López, 2008)

Para la investigación se ha considerado como población de estudio a estudiantes matriculados en la asignatura de Histología I perteneciente al primer semestre del ciclo básico de la carrera de Medicina de la Universidad del Valle.

Tipo de muestra: Muestreo probabilístico

La muestra se calcula con la fórmula de muestras finitas:

Donde la muestra representativa serán 172 estudiantes de Histología I asignatura que pertenece al primer semestre del básico de medicina.

Donde:

n = ?

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

N = Población

Z = Nivel de confianza (95% 1,96)

E = Error permitido (5%)

p = Probabilidad que ocurra el evento (50%)

q = Probabilidad de que no ocurra (50%)

3.9 Identificación de variables

Las variables son consideradas como las características propias de un individuo o cosa sujetas a variaciones o modificaciones. Así como indica las variables con características de un fenómeno a estudiar teniendo estados o valores que pueden variar.

3.9.1 Variable 1 independiente

Estrategias didácticas

Definición conceptual: Las estrategias didácticas serán métodos, técnicas y actividades en las que tanto docente como el estudiante, organizara las acciones para lograr metas que favorezcan al proceso enseñanza aprendizaje siempre y cuando se adapte a la necesidad de ambos participantes, recalando que estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza (Feo Mora, 2010)

Definición operacional: Para poder medir esta variable se tomó un cuestionario compuesto por 24 ítems, divididas en dos dimensiones, como medida se utilizó la escala Likert y nivel de medición, malo, regular y bueno

3.9.2 Variable 2 dependiente

Aprendizaje significativo

Definición conceptual : Para Ausubel un aprendizaje significativo era aquel que no se aprendía al pie de la letra, sino se utilizaba los conocimientos existentes de los estudiantes, relevantes de su estructura cognitiva.(Torres, 2015)

Definición operacional: esta variable se midió con un cuestionario conformado por 24 ítems, divididas para clasificarlas en tres dimensiones, el nivel de medición, malo, regular y bueno.

3.9.3 Operacionalización de variables

El proceso metodológico de la operacionalización de las diferentes variables que define claramente la manera como se observará y medirá cada característica del estudio, que nos permitirá lograr la operacionalización se transforma una variable en otras que tengan el mismo significado, descomponiéndolas en otras más específicas llamadas dimensiones y a su vez, traducir estas dimensiones en indicadores para permitir la observación directa se puntualiza acorde a las consta de definición de cada variable, sus dimensiones e indicadores que serán sistematizadas en cuadros que se describe a continuación:

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Variable 1 independiente | cualitativa |
| Variable 2 dependiente | cualitativa |

Cuadro N° 8

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| Variable independiente | | | |
|--|--|--|--|
| Definición: | Dimensiones | Indicadores | Instrumento |
| Estrategia didáctica | | | |
| Las estrategias didácticas serán métodos, técnicas y actividades en las que tanto docente como el estudiante, organizara las acciones para lograr metas que favorezcan al proceso enseñanza aprendizaje siempre y cuando se adapte a la necesidad de ambos participantes, recalando que estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza (Feo Mora, 2010) | Enseñanza Aprendizaje | Preinstrucción (inicio) Coinstrucción (desarrollo) Postinstrucción (fin) Recirculación Elaboración Organización | Cuestionario Nivel de valoración: Bueno Regular malo |
| Variable dependiente | | | |
| Definición: | Dimensiones | Indicadores | Instrumento |
| Aprendizaje significativo | | | |
| Para Ausubel un aprendizaje significativo era aquel que no se aprendía al pie de la letra, sino se utilizaba los conocimientos existentes de los estudiantes, relevantes de su estructura cognitiva. (Torres, 2015) | Conflicto cognitivo reestructuración de la información nueva material didáctico | Experiencias. Saberes previos Interacción con nuevos saberes. Integración Significativo Pertinente Flexible | Cuestionario Nivel de valoración: Bueno Regular malo |

3.10 Aspectos éticos

La investigación se ha basado en diferentes autores, a nivel nacional e internacional tomando referencia datos que refuercen la comprobación de la influencia de las estrategias didácticas con el aprendizaje significativo.

Así también, se ha tomado en cuenta la confidencialidad de los participantes informándoles sobre el estudio y entregando un consentimiento informado para que acepten los que desean participar, de manera anónima.

Al mismo tiempo se realizó una entrevista a través de una videoconferencia en la plataforma Microsoft Teams a cada uno de los docentes de la asignatura Histología I, previa introducción sobre el tema a tratar y el consentimiento informado, respetando la confidencialidad.

CAPITULO IV

MARCO PRÁCTICO

4.1. Análisis del trabajo de campo

Con el propósito de verificar el objetivo del presente trabajo bajo el título de Incidencia de las estrategias didácticas en el aprendizaje significativo de Histología en los estudiantes de primer semestre de la carrera de medicina de la universidad del Valle sub sede La Paz, se realizó el análisis del trabajo de campo para comprobar el estado actual del objeto de investigativo.

Considerando la naturaleza de la investigación y el propósito del objetivo se diseñaron instrumentos para la recolección de datos, validados por expertos los cuales fueron aplicados a una muestra seleccionada por el criterio probabilística conformada por 172 estudiantes de primer semestre de la carrera de medicina de la mencionada universidad, siendo las técnicas diseñadas las que se describen a continuación.

Técnica de observación

El objetivo del presente instrumento fue el de recolectar información durante la interacción dentro de la sesión de clase al azar de cada uno de los cuatro docentes, esta técnica de observación tiene como instrumento la guía de observación docente, con el fin de realizar la triangulación de los datos. En este aspecto, Cisterna (2007) indica que la observación es una herramienta de suma importancia que permite recoger datos en las investigaciones cualitativas debido a que facilita el análisis de los hechos en su contexto natural.

Instrumentos de recolección de datos:

El instrumento para recolección de datos, está conformado por dos herramientas El cuestionario utilizado para relevar datos del uso de estrategias didácticas y aprendizaje significativo, en la dimensión de enseñanza tiene 12 preguntas, evaluadas con respuestas desde el enfoque de: Pertinencia, Relevante, Claridad, para ser respondidas con Si o No, descritas en el siguiente cuadro:

Validación del cuestionario de Estrategias didácticas y aprendizaje significativo.

| N° | DIMENSION / ENSEÑANZA | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERV. |
|----|--|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Al iniciar cada unidad, tu docente menciona los contenidos que se van a desarrollar. | X | | X | | X | | |
| 2 | Al iniciar la clase, menciona los logros que se pretende alcanzar. | X | | X | | X | | |
| 3 | Formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar lo que tú ya sabes. | X | | X | | X | | |
| 4 | Utiliza ilustraciones materiales didácticas para explicar la clase. | X | | X | | X | | |
| 5 | Desarrolla la clase, ordenando la información en organizadores visuales | X | | X | | X | | |
| 6 | Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo. | X | | X | | X | | |
| 7 | Utiliza las tecnologías de la información en el desarrollo de las clases | X | | X | | X | | |
| 8 | Al finalizar la clase, elabora resumen del tema tratado. | X | | X | | X | | |
| 9 | Sintetiza el tema en organizadores visuales. | X | | X | | X | | |
| 10 | Sintetiza el tema en mapas y redes conceptuales. | X | | X | | X | | |
| 11 | Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas. | X | | X | | X | | |
| 12 | Al finalizar la clase, formula preguntas para verificar lo que aprendiste. | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 2: Aprendizaje | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 13 | Repito una y otra vez la información que necesito aprender. | X | | X | | X | | |
| 14 | Acostumbras memorizar la información que necesitas aprender. | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--------------|--|----|--|---|-----------|---------------|
| 15 | Repaso la información tomando apuntes. | X | | X | | X | | |
| 16 | Utilizo la técnica del subrayado al leer un texto. | X | | X | | X | | |
| 17 | Acostumbro tomar notas literales al pie de la letra al leer un texto o al escuchar una clase. | X | | X | | X | | |
| 18 | Tomo notas no literales usando mis propias palabras al escuchar una clase o al leer un texto. | X | | X | | X | | |
| 19 | Utilizo ilustraciones como dibujos, fotografías, planos, mapas, diagramas, etc. para comprender el tema. | X | | X | | X | | |
| 20 | Relaciono el tema de la clase con situaciones reales de mi entorno. | X | | X | | X | | |
| 21 | Identifico con facilidad la idea principal de un texto | X | | X | | X | | |
| 22 | Acostumbro resumir textos cuando leo. | X | | X | | X | | |
| 23 | Identifico con facilidad conceptos importantes en un texto para organizar adecuadamente la información. | X | | X | | X | | |
| 24 | Organizo la información usando organizadores visuales. | X | | X | | X | | |
| OBSERVACIONES | | SUFICIENTE | X | SI | | x | APLICABLE | APLICABILIDAD |
| | | INSUFICIENTE | | NO | | | CORREGIR | |
| APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | | | MARIA JOSE RAMOS MENDIETA | | | | | |
| ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | | | DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGIA UNIVALLE | | | | | |
| FECHA: 14/7/2021 | | | FIRMA:  | | | | | |

Estimado estudiante, este cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre las estrategias didácticas aplicadas por el docente en la asignatura de Histología I.

24 Organizo la información usando organizadores visuales.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

A continuación se desarrolla un cuestionario relacionado al aprendizaje significativo

Cuestionario sobre el aprendizaje significativo

También se utilizó un cuestionario para los docentes que imparten las asignaturas en la universidad compuesto con las siguientes preguntas:

| DIMENSIÓN 1: Experiencias previas (Conflicto cognitivo) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|------------|----------|--------------|----------|
| | Nunca | Casi Nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
| 1 Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar una sesión de clase | | | | | |
| 2 Participo en dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | | | | | |
| 3 Aprendo nuevos conceptos que me permiten realizar trabajos individuales como organizadores, fichas, etc. | | | | | |
| 4 Participo en actividades tomando en cuenta mi propia experiencia de lo que se. | | | | | |
| 5 Los nuevos conceptos son entendibles y fácil de aplicar a situaciones nuevas | | | | | |
| 6 Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipo | | | | | |
| 7 Relaciono mi experiencia con la nueva experiencia | | | | | |
| 8 Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | | | | | |
| DIMENSIÓN 2: Reestructuración de la información con la información nueva | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento | | | | | |
| 10 Respondo preguntas para ser conscientes de qué he aprendido | | | | | |
| 11 Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido relacionándolo con la vida cotidiana | | | | | |
| 12 Considero lo aprendido como útil e importante | | | | | |

| | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| 13 Realizo actividades en el aula para relacionándolo con la vida cotidiana y lo aprendido | | | | | |
| 14 Utilizo los procedimientos pertinentes a cada exigencia evaluativa | | | | | |
| 15 Aplico los nuevos conocimientos a situaciones reales | | | | | |
| 16 Los nuevos conocimientos son útiles en la vida cotidiana. | | | | | |
| DIMENSIÓN 3: Material didáctico | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17 La motivación me permite aprender mejor los contenidos temáticos | | | | | |
| 18 El uso de recursos y medios aplicados por el docente te permite aumentar el nivel de resolución de problemas del curso. | | | | | |
| 19 Los materiales didácticos me permiten procesar con facilidad la información | | | | | |
| 20 El material didáctico me ayuda en las actividades de trabajo colaborativo | | | | | |
| 21 El docente utiliza textos en las actividades que desarrolla. | | | | | |
| 22 El docente utiliza material de su entorno para que adquieras los nuevos conocimientos | | | | | |
| 23 El uso de material didáctico contribuye a mejorar tu aprendizaje. | | | | | |
| 24 El docente propone situaciones problemáticas retadoras para que trabajes con material didáctico. | | | | | |

Con el fin de realizar una triangulación sobre la pertinencia del cuestionario se socializó el documento con diferentes docentes de manera que pueda ser consensuado.

Validez del contenido del instrumento que mide: aprendizaje significativo

| N° | DIMENSIÓN 1: Experiencias previas (Conflicto cognitivo) | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERV. |
|----|---|-------------|----|------------|----|----------|----|---------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar una sesión de clase | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|
| 2 | Participo en dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| 3 | Aprendo nuevos conceptos que me permiten realizar trabajos individuales como organizadores, fichas, etc | X | | X | | X | | |
| 4 | Participo en actividades tomando en cuenta mi propia experiencia de lo que se. | X | | X | | X | | |
| 5 | Los nuevos conceptos son entendibles y fácil de aplicar a situaciones nuevas | X | | X | | X | | |
| 6 | Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipo | X | | X | | X | | |
| 7 | Relaciono mi experiencia con la nueva experiencia | X | | X | | X | | |
| 8 | Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2: Reestructuración de la información con la información nueva | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 9 | Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento | X | | X | | X | | |
| 10 | Respondo preguntas para ser conscientes de qué he aprendido | X | | X | | X | | |
| 11 | Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido relacionándolo con la vida cotidiana | | | | | | | |
| 12 | Considero lo aprendido como útil e importante | X | | X | | X | | |
| 13 | Realizo actividades en el aula para relacionándolo con la vida cotidiana y lo aprendido | X | | X | | X | | |
| 14 | Utilizo los procedimientos pertinentes a cada exigencia evaluativa | X | | X | | X | | |
| 15 | Aplico los nuevos conocimientos a situaciones reales | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------|
| 16 | Los nuevos conocimientos son útiles en la vida cotidiana. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: Material didáctico | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERV. |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 17 | La motivación me permite aprender mejor los contenidos temáticos | X | | X | | X | | |
| 18 | El uso de recursos y medios aplicados por el docente te permite aumentar el nivel de resolución de problemas del curso. | X | | X | | X | | |
| 19 | Los materiales didácticos me permiten procesar con facilidad la información | X | | X | | X | | |
| 20 | El material didáctico me ayuda en las actividades de trabajo colaborativo | X | | X | | X | | |
| 21 | El docente utiliza textos en las actividades que desarrolla. | X | | X | | X | | |
| 22 | El docente utiliza material de su entorno para que adquieras los nuevos conocimientos | X | | X | | X | | |
| 23 | El uso de material didáctico contribuye a mejorar tu aprendizaje. | X | | X | | X | | |
| 24 | El docente propone situaciones problemáticas retadoras para que trabajes con material didáctico. | X | | X | | X | | |
| | | | | SI | NO | | | |
| OBSERVACIONES | | SUFICIENTE | | x | | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | | |
| APLICABILIDAD | | APLICABLE | | x | | | | |
| | | CORREGIR | | | | | | |

| | |
|---------------------------------|--|
| APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | ROBERTO DIEZ JUSTINIANO |
| ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | PhD Psicólogo |
| FECHA | 14/7/2021 |
| FIRMA |  |

VALIDACION ENTREVISTA DOCENTE

| N° | PREGUNTAS | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | Observ. |
|----|--|-------------|----|------------|----|----------|----|---------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | Cuanto tiempo dicta la asignatura | | | | | | | |
| | Es usted docente tiempo horario, completo o invitado | | | | | | | |
| | ¿Usted sabe que es el aprendizaje significativo? | | | | | | | |
| | ¿Qué es estrategia didáctica para usted? | | | | | | | |
| | ¿Puede mencionar que actividades realiza para activar los conocimientos previos en sus estudiantes? | | | | | | | |
| | ¿Utiliza usted estrategias didácticas para despertar la motivación de los estudiantes en cada clase? | | | | | | | |
| | ¿Promueve la implementación de estrategias creativas para el aprendizaje significativo? | | | | | | | |
| | ¿Cuáles son las estrategias didácticas que usa con mayor frecuencia? | | | | | | | |
| | ¿Considera importante que los estudiantes integren los antiguos conocimientos con los nuevos durante el proceso de enseñanza -aprendizaje? | | | | | | | |
| | ¿Cómo incentiva la construcción y comprensión | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------|---|---------------|--|--|----|----|--|--|
| | de una nueva información en una práctica o teórica? | | | | | | | |
| | ¿Usted pone ejemplos a sus estudiantes y motiva la integración de la información con la práctica cotidiana y que el estudiante sea capaz de identificar el problema y dar solución? | | | | | | | |
| | ¿Las estrategias de enseñanza responden a la temática en desarrollo de la asignatura? | | | | | | | |
| | ¿Cuáles son los materiales didácticos que utiliza en cada de clase para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes? | | | | | | | |
| | ¿Dedica tiempo en la construcción del material que presenta para su clase, con imágenes, ejemplos, participación creando un ambiente adecuado para el aprendizaje? | | | | | | | |
| | ¿Usted inicia y termina sus clases a la hora indicada, motivando a sus estudiantes tanto en la teórica como en la práctica? | | | | | | | |
| Observaciones | | | | | SI | NO | | |
| | | Suficiente | | | | | | |
| | | Insuficiencia | | | | | | |
| Aplicabilidad | | Aplicable | | | | | | |
| | | Corregir | | | | | | |

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Una herramienta para concretar la investigación se consideró la guía de observación detallada en el siguiente cuadro.

GUIA DE OBSERVACION

| GUÍA DE OBSERVACIÓN DE UNA SESIÓN DE APRENDIZAJE DEL CURSO DE HISTOLOGIA CARRERA DE MEDICINA | | | |
|--|--|----|----|
| DATOS GENERALES: | | | |
| Observador: | | | |
| Semestre: | | | |
| Asignatura: | | | |
| Fecha: | | | |
| Hora: | | | |
| N° | PREGUNTAS | | |
| | INICIO | SI | NO |
| 1 | El docente inicia la clase en tiempo, organiza se preocupa tener preparado el material que será utilizado. | | |
| 2 | El docente presenta el contenido de la clase, demuestra dominio en el uso de los recursos didácticos. | | |
| 3 | El docente inicia la clase con una conversación, anécdota y vivencias del día, para activar y provocar la motivación inicial. | | |
| 4 | A partir del diálogo y la comunicación establecida con los estudiantes el docente orienta los objetivos de la clase y la importancia del tema con la formación profesional | | |
| 5 | El docente promueve una comunicación abierta y directa entre | | |

| | | | |
|----|---|----|----|
| | los estudiantes durante la clase. | | |
| 6 | Indica cómo será la organización de la clase y los incentiva a preguntar concentrarse y atender para comprender el contenido y puedan realizar las tareas bien. | | |
| | DESARROLLO | SI | NO |
| 7 | Emplea estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje de acuerdo a los niveles de conocimiento de los estudiantes | | |
| 8 | Existe un rol activo y participativo por parte de los estudiantes, pueden expresar sus opiniones, preguntas o dudas sobre el contenido | | |
| 9 | El docente aplica procedimientos organizados y coherentes durante la sesión de clase | | |
| 10 | El docente presenta situaciones problemáticas y/o casos clínicos, guía a través de preguntas las acciones, el análisis, la interpretación, la predicción, el diagnóstico y la solución del problema que deben tomar los estudiantes | | |
| 11 | El estudiante relaciona nuevos conceptos con la estructura cognoscitiva desarrollada en el proceso enseñanza-aprendizaje del tema | | |
| 12 | ¿El docente promueve la participación de los estudiantes y retroalimenta cada Participación? | | |
| 13 | El docente utiliza ejemplos para que el estudiante comprenda, asimile el contenido y desarrolle habilidades necesarias para la alcanzar el aprendizaje | | |

| | | | |
|----|--|----|----|
| 14 | ¿El docente promueve la participación de los estudiantes y retroalimenta cada participación? | | |
| 15 | Promueve el docente la participación activa del estudiante en la sesión de clase de manera individual y grupal | | |
| 16 | El docente organiza actividades grupales para que los estudiantes apliquen el contenido aprendido, utilizando conceptos, procedimientos y actitudes que promuevan a la investigación y logro de los objetivos de aprendizaje | | |
| | CIERRE | SI | NO |
| 17 | ¿Al finalizar la sesión de clase se expone los resultados de los trabajos realizados? | | |
| 18 | Evalúa a los estudiantes de manera continua e integral. | | |
| 19 | Al finalizar la clase el docente destaca los logros y actitudes de los estudiantes, incentiva a mejorar el aprendizaje | | |
| 20 | El docente reconoce los procesos de las actividades y las tareas de aprendizaje, utilizando un modelo de evaluación que estimula la meta cognición y autorregulación de los estudiantes. | | |

Técnica de encuesta

Con este fin se utilizó como instrumento una encuesta para estudiantes de primer semestre de la carrera de Medicina, la misma dividida en dos componentes la primera con 24 ítems, para la variable X estrategias didácticas utilizadas por los docentes, y la segunda para conocer la variable Y, aprendizaje significativo con 24 ítems, con el objetivo de conocer la perspectiva de los estudiantes de medicina con respecto a las clases desarrolladas en la asignatura de Histología, así también se realizó una entrevista al plantel de Histología I,

conformada por cuatro docentes con el objetivo de identificar el conocimiento acerca del aprendizaje significativo y la aplicación en su clases.

Finalmente, todos los resultados fueron analizados a un nivel descriptivo e inferencial, de acuerdo con los objetivos y las hipótesis planteadas. Sobre el nivel descriptivo se utilizó frecuencias y porcentajes, demostrando la predominancia de resultados significativos de cada variable utilizando estadística no paramétrica R Spearman, cuyos resultados presentamos a continuación.

4.2. Presentación y análisis de resultados

4.2.1 Resultados de la encuesta realizada a los estudiantes.

Nivel descriptivo

Niveles de la variable estrategias didácticas

Una vez realizada la encuesta a través del Microsoft Forms Teams, a nuestra muestra objeto y procesada la misma (codificación y baremación), se procedió al análisis, tanto a nivel descriptivo como el inferencial, la misma que nos permitió realizar las mediciones y comparaciones necesarias para el trabajo de investigación, en el resultado se puede observar los niveles en que se expresa las dimensiones de la variable estrategias didácticas.

➤ Análisis descriptivo de las Estrategias didácticas y sus dimensiones

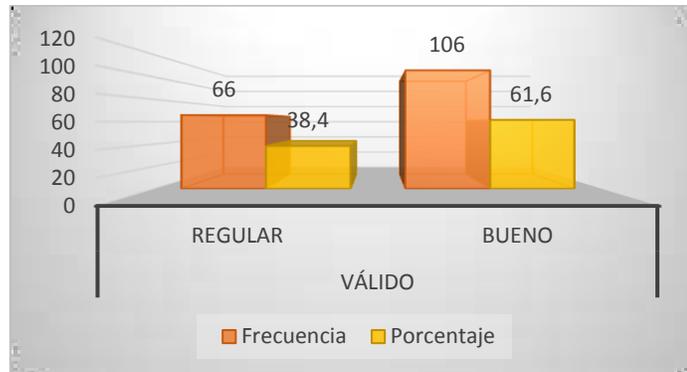
Cuadro N° 7: Niveles y frecuencias de las estrategias didácticas en estudiantes de primer semestre, Medicina

| | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Regular | 66 | 38,4 |
| Válido Bueno | 106 | 61,6 |
| Total | 172 | 100,0 |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

En el cuadro N°7, se observó que, de los 172 estudiantes encuestados, respondieron que los docentes de Histología I, aplican buenas estrategias didácticas en sus clases en un 61,6%, mientras que el 38,4%, responden que aplican estrategias didácticas regular.

Gráfico N°1: Niveles y frecuencias de las estrategias didácticas en estudiantes de primer semestre, Medicina



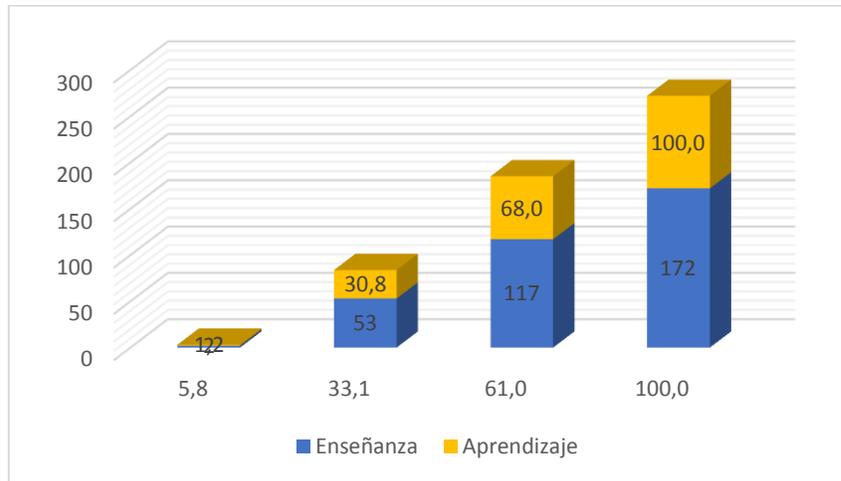
Cuadro N°8: Dimensiones de las estrategias didácticas en estudiantes de primer semestre, medicina.

| | Enseñanza | | Aprendizaje | | |
|---------|-----------|-----|-------------|-----|------|
| | f | % | f | % | |
| Niveles | Malo | 10 | 5,8 | 2 | 1,2 |
| | Regular | 57 | 33,1 | 53 | 30,8 |
| | Bueno | 105 | 61 | 117 | 68 |
| | Total | 172 | 100 | 172 | 100 |

Análisis Estadístico Spss-26-2021

En el cuadro N° 8, se observó que los 172 estudiantes encuestados, un 61% manifiestan que sus docentes aplican diferentes estrategias y tienen una buena enseñanza, un 33,1% manifiesta que tienen una enseñanza regular y solo un 5.8% que la enseñanza es mala. Así también existe una influencia de la enseñanza de 68% que manifiestan un buen aprendizaje, un 30,8% un aprendizaje regular y solo el 1,2% menciona que su aprendizaje es malo.

Gráfico N°2: Dimensiones de las estrategias didácticas en estudiantes de primer semestre, medicina



➤ **Análisis descriptivo variable aprendizaje significativo**

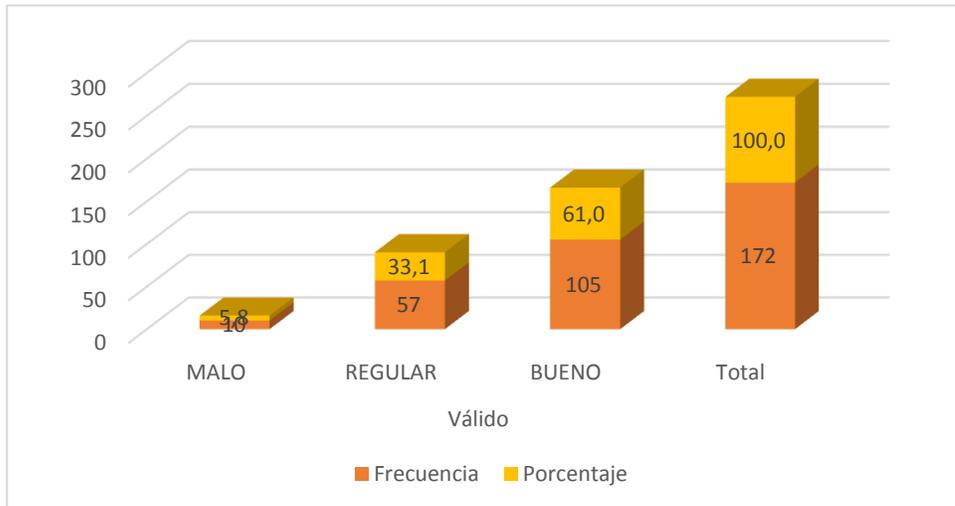
Cuadro N°9: Niveles y frecuencias del aprendizaje significativo en estudiantes de primer semestre carrera de Medicina.

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|---------|------------|------------|
| Válido | Malo | 10 | 5,8 |
| | Regular | 57 | 33,1 |
| | Bueno | 105 | 61,0 |
| | Total | 172 | 100,0 |

Análisis Estadístico Spss-26-2021

En el cuadro N° 9, se observó que, de los 172 estudiantes encuestados, respondieron que tienen un buen aprendizaje significativo de 61 %, un 33,1% tienen un aprendizaje regular, mientras que un 5.8% menciona tener un mal aprendizaje significativo.

Gráfico N°3: Niveles y frecuencias del aprendizaje significativo en estudiantes de primer semestre carrera de Medicina

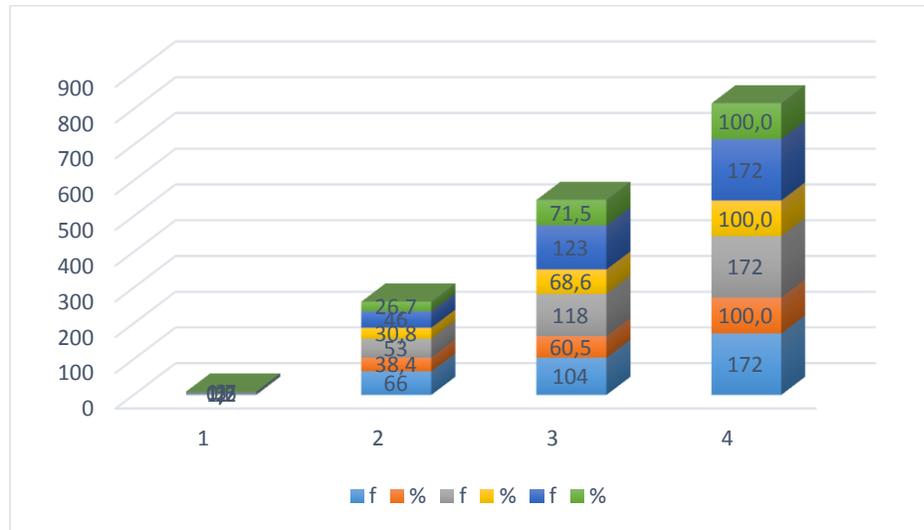


Cuadro N°10: Dimensiones del aprendizaje significativo en los estudiantes de primer semestre, carrera medicina.

| | Conflicto cognitivo | | Reestructuración de la nueva información | | Material didáctico | | Análisis Estadístico Spss-26-(2021) |
|----------------|---------------------|------|--|------|--------------------|------|-------------------------------------|
| | f | % | f | % | f | % | |
| Niveles | | | | | | | |
| Malo | 2 | 1,2 | 1 | 0,6 | 3 | 1,7 | |
| Regular | 66 | 38,4 | 53 | 30,8 | 46 | 26,7 | |
| Bueno | 104 | 60,5 | 118 | 68,6 | 123 | 71,5 | |
| Total | 172 | 100 | 172 | 100 | 172 | 100 | |

En el cuadro N°10, se observó de los 172 estudiantes encuestados, manifiestan que sus docentes de Histología I aplican conflicto cognitivo en un 60,5% quiere decir un nivel de significancia de bueno, así mismo el 68,6 % relacionan los saberes previos con la nueva información y el 71,5% utilizan materiales didácticos con un nivel de bueno. Mientras que en un mínimo porcentaje 1.7% mencionan un nivel de significancia malo.

Gráfico N°4: Dimensiones del aprendizaje significativo en los estudiantes de primer semestre, carrera medicina.



➤ **Análisis inferencial**

Prueba estadística para la determinación de la normalidad

Se determinará el tipo de distribución de normalidad que presentan los datos obtenidos de las estrategias didácticas y el aprendizaje significativo, para el cual utilizaremos la prueba Kolmogorov Smirnov de bondad de ajuste, con la que mediremos el grado de concordancia existente entre la distribución de un conjunto de datos y una distribución teórica específica.

Objetivo: determinar si los datos de esta población tienen una distribución teórica específica, de acuerdo con el valor obtenido en esta prueba de distribución, determinaremos el uso de estadísticas paramétricas como ser r –Pearson o no paramétricas Rho de Spearman, Chi cuadrado.

Verificación de la hipótesis de trabajo

Paso 1:

Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis Nula (H_0): No existen diferencias significativas entre la distribución ideal y la distribución normal de los datos.

Hipótesis Alternativa (H1): Existen diferencias significativas entre la distribución ideal y la distribución normal de los datos.

Paso 2:

Seleccionar el nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

Paso 3:

Escoger el valor estadístico de prueba

Como la muestra es mayor a 50; $n=172$ se ha considerado para la presente hipótesis es Kolmogorov Smirnov.

Cuadro N°11 Prueba de Normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov^a | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------|-------------|
| | Estadístico | GI | Sig. |
| Estrategias didácticas | 0,064 | 172 | 0,079 |
| Aprendizaje significativo | 0,061 | 172 | ,200* |

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Paso 4:

Criterio de decisión

Aquel enunciado de las condiciones en las que se acepta o rechaza la hipótesis nula, importante el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Regla de decisión

Si α (Sig) > 0,05; Se acepta la hipótesis nula

Si α (Sig) < 0,05; Se rechaza la hipótesis nula

Paso 5: Toma de decisión

Como el valor p de significancia del estadístico de prueba de normalidad tiene el valor de 0,61 y 0,2; entonces para los valores Sig. > 0,05; Se cumple que; se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa.

Interpretamos que; según los resultados obtenidos podemos afirmar que los datos de la muestra de estudio provienen de una distribución normal.

Así, mismo según puede observarse en los gráficos siguientes la curva de distribución difiere de la curva normal.

Relacionando con la tabla N°11, se observa que el nivel de significancia (Sig. asintót. (bilateral) para la Z de Kolmogorov-Smirnov es mayor que 0,05 tanto en los puntajes obtenidos a nivel del cuestionario sobre estrategias didácticas, como en los datos sobre aprendizaje significativo, por lo que se puede deducir que las distribuciones de estos puntajes no difieren de la distribución normal.

Entonces, para el desarrollo de la prueba de hipótesis; se ha utilizado la prueba no paramétrica de Spearman a un nivel de significancia de 0,05.

Correlación de Spearman

De acuerdo con el resultado de la prueba de normalidad, se ha utilizado la prueba de correlación de Spearman a un nivel de significancia del 0,05, porque se investiga la relación entre variables que presentan distribución normal.

Valoraremos la situación entre las dos variables la independiente Estrategias didácticas y la variable dependiente Aprendizaje significativo, ambas con distribución normal de los datos, por lo que utilizaremos el método correlación, este será el primer paso para determinar esta relación entre dos variables.

Comprobación de la hipótesis general

Analizaremos la relación existente entre las variables en estudio, estrategias didácticas y aprendizaje significativo, presentamos las hipótesis a prueba, para ser contrastadas en el orden de la formulación de los objetivos con el fin de facilitar la interpretación

Verificación de la hipótesis general

Hipótesis general

Paso 1: planteamiento de la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis Nula (H_0): Las estrategias didácticas no inciden de manera significativa en el aprendizaje significativo de los estudiantes de primer semestre de Medicina Universidad del Valle sub sede La Paz.

Hipótesis Alternativa (H_1): Las estrategias didácticas inciden de manera significativa en el aprendizaje significativo de los estudiantes de primer semestre carrera de Medicina Universidad del Valle sub sede La Paz.

Paso 2: Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia será para la probabilidad de rechazar la Hipótesis Nula, si es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, esta significancia se denota mediante la letra griega alfa (α).

Determinamos entonces: $\alpha = 0.05$

Paso 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

El propósito de la investigación es determinar el grado de relación entre cada una de las variables de estudio, para lo que utilizamos la prueba paramétrica **correlación de Spearman**.

Cuadro N° 12

Correlación de Spearman, entre Estrategias didácticas y el Aprendizaje significativo.

| | | | Aprendizaje significativo |
|-----------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Rho de Spearman | Estrategias didácticas | Coefficiente de correlación | ,843** |
| | | Sig. (bilateral) | 0.001 |
| | | N | 172 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Encontrando el valor de ($r=0,843$) y el valor de significancia ($p=0,001$), se cumple que ($p < 0,05$) entonces, por lo tanto, existe una relación directa y significativa entre las estrategias didácticas y el aprendizaje significativo.

Paso 4: Regla de decisión

Una regla de decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Si α (Sig) $> 0,05$; Se acepta la hipótesis nula

Si α (Sig) $< 0,05$; Se rechaza la hipótesis nula

Paso 5: toma de decisión

Como el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa del investigador, demostrado por el valor de significancia = 0,000, entonces ($p < 0,05$), las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de Histología I se relacionan con el aprendizaje significativo del estudiante de primer semestre, carrera de medicina.

Para evaluar la calidad de ajuste se utilizaron los coeficientes de Pseudo R-cuadrado de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden.

Respecto a Cox y Snell, se obtuvo un valor de 0,752 es decir la obtención de un valor mayor a 0,2 implicó un buen ajuste. El valor de McFadden fue 0,185 ubicándose en el rango de $0 \leq R^2 \leq 1$. Por ello, es preferible utilizar el coeficiente como calidad de ajuste de Nagelkerke que obtuvo un valor de 75% lo cual presenta un ajuste bueno; por tanto, se puede afirmar que las estrategias didácticas si inciden significativamente en el aprendizaje significativo en estudiantes de primer semestre carrera de Medicina.

Verificación de las hipótesis específicas Hipótesis específica 1

Paso 1: planteamiento de la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis Nula (H_0): Las estrategias didácticas no inciden de manera significativa en el conflicto cognitivo en estudiantes de primer semestre carrera de medicina Universidad del valle sub sede La Paz

Hipótesis Alternativa (H_1): Las estrategias didácticas inciden de manera significativa en el conflicto cognitivo en estudiantes de primer semestre carrera de medicina Universidad del valle sub sede La Paz

Paso 2: Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la Hipótesis Nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, este nivel de significancia se le denota mediante la letra griega alfa (α).

Determinamos entonces: $\alpha = 0.05$

Paso 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables de estudio, se ha utilizado el coeficiente de correlación r de Pearson.

Correlación de Spearman

Cuadro N°14: Correlación entre las estrategias didácticas y conflicto cognitivo

| Rho de Spearman | Estrategia didáctica | Coeficiente de correlación | Conflicto cognitivo |
|-----------------|----------------------|----------------------------|---------------------|
| | | | ,856** |
| | | Sig. (bilateral) | 0,001 |
| | | N | 172 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Encontrando el valor de ($r= 0,856$) y el valor de significancia ($p = 0,001$), se cumple que ($p < 0,05$) entonces, por lo tanto, existe una relación directa y significativa entre las estrategias didácticas y el conflicto cognitivo.

Paso 4: Regla de decisión

Una regla de decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Si α (Sig) $> 0,05$; Se acepta la hipótesis nula

Si α (Sig) $< 0,05$; Se rechaza la hipótesis nula

Paso 5: toma de decisión

Como el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa del investigador, demostrado por el valor de significancia = 0,000, entonces ($p < 0,05$), las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de Histología I se relacionan con el aprendizaje significativo del estudiante de primer semestre, carrera de medicina.

Cuadro N° 15: Contraste de razón de verosimilitud

| Efecto | Criterios de ajuste de modelo Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido | Pruebas de la razón de verosimilitud | | |
|---------------------------|--|--------------------------------------|----|-------|
| | | Chi-cuadrado | gl | Sig. |
| Intersección | 245,469 | 154,260 | 23 | 0,000 |
| Aprendizaje significativo | 255,723 | 164,514 | 23 | 0,000 |

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

En el cuadro N°15, se presentó la prueba de la razón verosimilitud del modelo final; con una significancia de los coeficientes de los parámetros menores a 0,05, por tanto, se puede concluir que existe “suficiente evidencia o pruebas en contra de H0” para negarla, resumiendo que “el resultado es estadísticamente significativo”.

Cuadro N °16: Calidad de ajuste de modelo

| Cox y Snell | Nagelkerke | McFadden |
|-------------|------------|----------|
| 0,616 | 0,616 | 0,160 |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

En el cuadro N°16, para medir la calidad del ajuste del modelo se utilizaron los coeficientes de Pseudo R-cuadrado de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. Respecto a Cox y Snell, se obtuvo un valor de 0,616 es decir la obtención de un valor mayor a 0,2 implicó un buen ajuste. El valor de McFadden fue 0,160 ubicándose en el rango de $0 \leq R^2 \leq 1$. Por ello, es preferible utilizar el coeficiente como calidad de ajuste de Cox y Snell que obtuvo un valor de 61.6 % al igual que Nagelkerke, lo cual presenta un ajuste bueno; por tanto, se puede

afirmar las estrategias didácticas si inciden en los conflictos cognitivos de los estudiantes de primer semestre de medicina.

Cuadro N °17: Ajuste de modelo

| Modelo | Criterios de ajuste de modelo Logaritmo de la verosimilitud -3 | Pruebas de la razón de verosimilitud Chi-cuadrado | Sig. |
|-------------------|--|---|-------|
| Sólo Intersección | 255,723 | | |
| Final | 91,209 | 164,514 | 0,000 |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

En el cuadro N° 17, sobre la información de ajuste del modelo, la ratio de probabilidad de chi-cuadrado de bondad de ajuste fue de 164,514 con un valor de significancia de 0,000 lo que significa que si $p < 5$ (valor teórico establecido) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: Las estrategias didácticas si inciden en el conflicto cognitivo de estudiantes de primer semestre de medicina.

Verificación de las hipótesis específicas Hipótesis específica 2

Paso 1: planteamiento de la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis Nula (H 0): Las estrategias didácticas no inciden de manera significativa en el conflicto cognitivo en estudiantes de primer semestre carrera de medicina Universidad del valle sub sede La Paz

Hipótesis Alternativa (H1): Las estrategias didácticas inciden de manera significativa en el conflicto cognitivo en estudiantes de primer semestre carrera de medicina Universidad del valle sub sede La Paz

Paso 2: Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la Hipótesis Nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, este nivel de significancia se le denota mediante la letra griega alfa (α).

Determinamos entonces: $\alpha = 0.05$

Paso 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables de estudio, se ha utilizado el coeficiente de correlación r de Pearson.

Correlación de Spearman

Cuadro N°18: Correlación entre las estrategias didácticas y conflicto cognitivo

| Rho de Spearman | Estrategia didáctica | Coeficiente de correlación | Reestructuración de la información nueva |
|-----------------|----------------------|----------------------------|--|
| | | | ,512** |
| | | Sig. (bilateral) | 0,000 |
| | | N | 172 |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

Encontrando el valor de ($r= 0,512$) y el valor de significancia ($p = 0,001$), se cumple que ($p < 0.05$) entonces, por lo tanto, existe una relación directa y moderada entre las estrategias didácticas y la reestructuración de la información nueva.

Cuadro N° 19

Ajuste de modelo

| Modelo | Criterios de ajuste de modelo Logaritmo de la verosimilitud -3 | Pruebas de la razón de verosimilitud Chi-cuadrado | Sig. |
|-------------------|--|---|-------|
| Sólo Intersección | 219,412 | 135,601 | 0,000 |
| Final | 83,810 | | |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

Cuadro N° 20: Ajuste de modelo

| Cox y Snell | Nagelkerke | McFadden |
|-------------|------------|----------|
| 0.545 | 5.48 | 0,143 |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

En el cuadro N°20, para medir la calidad del ajuste del modelo se utilizaron los coeficientes de Pseudo R-cuadrado de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. Respecto a Cox y Snell, se obtuvo un valor de 0,545 es decir la obtención de un valor mayor a 0,2 implicó un buen ajuste. El valor de McFadden fue 0,143 ubicándose en el rango de $0 \leq R^2 \leq 1$. Por ello, es preferible utilizar el coeficiente como calidad de ajuste de Nagelkerke que obtuvo un valor de 54.8% lo cual presenta un ajuste bueno; por tanto, se puede afirmar que las estrategias didácticas si inciden en la reestructuración de la información con la información nueva en estudiantes de primer semestre de medicina.

Verificación de las hipótesis específicas Hipótesis específica 3

Paso 1: planteamiento de la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis Nula (H_0): Las estrategias didácticas no inciden de manera significativa en el conflicto cognitivo en estudiantes de primer semestre carrera de medicina Universidad del valle sub sede La Paz

Hipótesis Alternativa (H_1): Las estrategias didácticas inciden de manera significativa en el conflicto cognitivo en estudiantes de primer semestre carrera de medicina Universidad del valle sub sede La Paz

Paso 2: Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la Hipótesis Nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, este nivel de significancia se le denota mediante la letra griega alfa (α).

Determinamos entonces: $\alpha = 0.05$

Paso 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables de estudio, se ha utilizado el coeficiente de correlación r de Pearson.

Correlación de Spearman

Cuadro N°21.

| Correlación estrategias materiales | | entre las didácticas y didácticos | |
|---|-----------------------|--|-------|
| Rho de Spearman | Estrategias didáctica | Coeficiente de correlación | 0,809 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,000 |
| | | N | 172 |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

Encontrando el valor de ($r= 0,809$) y el valor de significancia ($p = 0,001$), se cumple que ($p < 0.05$) entonces, por lo tanto, existe una relación directa y significativa entre las estrategias didácticas y el conflicto cognitivo.

Paso 4: Regla de decisión

Una regla decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Si α (Sig) $> 0,05$; Se acepta la hipótesis nula

Si α (Sig) $< 0,05$; Se rechaza la hipótesis nula

Paso 5: toma de decisión

Como el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa del investigador, demostrado por el valor de significancia = 0,000, entonces ($p < 0,05$), las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de Histología I se relacionan con el aprendizaje significativo del estudiante de primer semestre, carrera de Medicina.

Cuadro N° 22: Contraste de razón de verosimilitud

| Efecto | Criterios de ajuste de modelo Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido | Pruebas de la razón de verosimilitud Chi-cuadrado | gl | Sig. |
|---------------------------|--|--|----|------|
| Intersección | 219,797 | 128,322 | 22 | 0 |
| Aprendizaje significativo | 239,762 | 148,288 | 22 | 0 |

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

Cuadro N°23: Ajuste de modelo

| Cox y Snell | Nagelkerke | McFadden |
|-------------|------------|----------|
| 0,578 | .579 | 0,146 |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

En el cuadro N°23, para medir la calidad del ajuste del modelo se utilizaron los coeficientes de Pseudo R-cuadrado de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. Respecto a Cox y Snell, se obtuvo un valor de 0,578 es decir la obtención de un valor mayor a 0,2 implicó un buen ajuste. El valor de McFadden fue 0,146 ubicándose en el rango de $0 \leq R^2 \leq 1$. Por ello, es preferible utilizar el coeficiente como calidad de ajuste de Nagelkerke que obtuvo un valor de 0,579 lo cual presenta un ajuste bueno; por tanto, se puede afirmar que las estrategias didácticas si inciden en la reestructuración de la información con la información nueva en estudiantes de Histología I, primer semestre carrera de Medicina.

Cuadro N°24: Ajuste de modelo

| Modelo | Criterios de ajuste de modelo Logaritmo de la verosimilitud -2 | Pruebas de la razón de verosimilitud Chi-cuadrado | gl | Sig. |
|-------------------|--|---|----|-------|
| Sólo Intersección | 239,762 | | | |
| Final | 91,475 | 148,288 | 22 | 0,000 |

Análisis estadístico SPSS-26-2021

En el cuadro N°24, de información de ajuste del modelo, la ratio de probabilidad de chi-cuadrado de bondad de ajuste fue de 148.288 con un valor de significancia de 0,000 lo que significa que si $p < 0.05$ (valor teórico establecido) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: Las estrategias didácticas y el desarrollo del pensamiento si inciden en el material didáctico de los estudiantes de primer semestre carrera Medicina.

4.2.2 Resultados de la entrevista docente

El tamaño de muestra fue de 4 docentes que dictan la asignatura de Histología I en el primer semestre, se les programo en la plataforma virtual Microsoft Teams vía teams un enlace para una video conferencia individualizada. (Apéndice), se realiza la entrevista estructurada conformada por preguntas cerradas que permitían medir el conocimiento sobre las estrategias didácticas que inciden en el aprendizaje significativo de su asignatura, brindándoles el tiempo necesario para que puedan pensar y responder propiciando un ambiente cálido y de confianza.

Los resultados se presentan a continuación:

Cuadro N° 26

| N° | PREGUNTAS | DESCRIPCION DE LA RESPUESTA |
|----|-----------------------------------|---|
| 1 | Cuanto tiempo dicta la asignatura | De los 4 docentes entrevistados solo un docente dicta la materia por más de 30 años, mientras que 3 docentes llevan de 1 a 10 años dictando la asignatura, y el docente N°4 fue la primera vez que dictaba la asignatura. |

| | | |
|---|--|--|
| 2 | Es usted docente tiempo horario, completo o invitado | De los 4 docentes, 3 son tiempo horario, es decir son contratados cada semestre para dictar la asignatura de Histología, solo uno representado nuevamente por el docente N4, es tiempo completo, de acuerdo a las disposiciones de la carrera los tiempos completos deben cubrir una carga horaria acéfala. |
| 3 | ¿Usted sabe que es el aprendizaje significativo? | La mayoría de los docentes relacionaron las palabras para dar una respuesta a la pregunta tratando de construir un concepto más parecido, sin embargo, el docente N1 indico el concepto más acertado sobre la definición, indicando que el aprendizaje significativo va más allá de lo memorístico, y lleva al estudiante a construcción de conocimientos siempre y cuando la base es buena el aprendizaje es a largo plazo. |
| 4 | ¿Qué es estrategia didáctica para usted? | Tres de los docentes mencionan que se trataría de un conjunto de procedimientos que ya están planificadas para el desarrollo de las actividades de la asignatura a lo largo del semestre. Solo el docente N3 menciona que se trataría de formas de organizar la asignatura para el desarrollo de la clase sea esta teórica o práctica. |
| 5 | ¿Puede mencionar que actividades realiza para activar los conocimientos previos en sus estudiantes? | Dos de los docentes menciono que utiliza con mayor frecuencia preguntas literales, luego de realizar un avance de tema indican que realizan una ronda de preguntas del libro, capítulo estudiado. Los otros dos utiliza los mapas mentales, el objetivo que los estudiantes organicen las ideas de forma lógica y creativa, el docente N°1 menciona también que las soluciones de problemas cortos es la mejor manera de activar los conocimientos previos, este con el fin que puedan integrar los conocimientos adquiridos en las demás asignaturas. |
| 6 | ¿Utiliza usted estrategias didácticas para despertar la motivación de los estudiantes en cada clase? | Todos los docentes, mencionan que de una manera u otra se busca motivar a los estudiantes, sin la motivación no se podría conseguir un buen aprendizaje, y generalmente la máxima motivación son las notas. |
| 7 | ¿Promueve la implementación de estrategias creativas para el aprendizaje significativo? | Tres de los docentes coincidieron que la Histología se trataría de una asignatura abstracta, y sin una estrategia no se podría lograr el aprendizaje, esta serían las láminas histológicas observadas en las prácticas de laboratorio, comprender que el cuerpo humano es microscópico y que a nivel celular se |

| | | |
|----|---|--|
| | | pueden diagnosticar enfermedades. Solo un docente no se manifestó al respecto. |
| 8 | ¿Cuáles son las estrategias didácticas que usa con mayor frecuencia? | Los docentes coinciden que las estrategias utilizadas dependerán del temario, de acuerdo al contenido que impartirán, y que dentro de los cualitativos más representativos serían los métodos basados en problemas, trabajos grupales, individuales, comprensión lectora, todos con el fin de generar en los estudiantes destrezas de comunicación especialmente buscando el análisis y la reflexión |
| 9 | ¿considera importante que los estudiantes integren los antiguos conocimientos con los nuevos durante el proceso de enseñanza - aprendizaje? | Los tres primeros docentes coinciden que para poder conseguir un aprendizaje significativo es necesario construir conceptos, pero estos deben ser a largo plazo, por lo tanto, es importante en el proceso, pero también dependerá de la motivación propia de los estudiantes. el docente N4 no se manifiesta ninguna respuesta |
| 10 | ¿Cómo incentiva la construcción y comprensión de una nueva información en una práctica o teórica? | Los docentes coinciden que el aprendizaje de Histología es complejo por el vocabulario, por lo tanto, una teórica siempre es complementada con las prácticas y hacer entender las láminas histológicas a través de la observación con el microscopio y lograr el reconocimiento y dar un diagnostico a nivel celular es el mejor incentivo, pero este dependerá de la predisposición del estudiante quien debe estudiar. |
| 11 | ¿Usted pone ejemplos a sus estudiantes y motiva la integración de la información con la práctica cotidiana y que el estudiante sea capaz de identificar el problema y dar solución? | Solo el docente N°1 realiza ejemplos de la práctica médica relacionando los conocimientos del temario, con el objetivo de incentivar la búsqueda de información, Los tres restantes docentes, mencionan que pocas veces encuentran un ejemplo que podrían relacionar con el temario. |
| 12 | ¿Las estrategias de enseñanza responden a la temática en desarrollo de la asignatura? | Todos los docentes coincidieron que para poder fundamentar y seleccionar a las estrategias didácticas será siempre de acuerdo con el contenido, tratando de escoger siempre las más dinámicas. Sin embargo, todos coincidieron que se llevaría un mejor control si se hicieran cargo de un grupo completo para un mejor control. |

| | | |
|----|--|---|
| 13 | ¿Cuáles son los materiales didácticos que utiliza en cada de clase para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes? | Todos respondieron que el material didáctico fue el libro base, se proporcionó imágenes en diapositivas, solo en ocasiones y solo un docente presenta videos como material de aprendizaje. |
| 14 | ¿Dedica tiempo en la construcción del material que presenta para su clase, con imágenes, ejemplos, participación creando un ambiente adecuado para el aprendizaje? | Todos los docentes respondieron que sí, dedican tiempo para poder actualizar sus presentaciones de acuerdo con las nuevas ediciones de los libros base, se busca imágenes más reales, e incluso aquellas tomadas en clases prácticas de los microscopios. |
| 15 | ¿Usted inicia y termina sus clases a la hora indicada, motivando a sus estudiantes tanto en la teórica como en la práctica? | Solo tres de los docentes acento que sí, inicia y termina de la manera más puntual, sin embargo, uno de los docentes indico que por diversas circunstancias no puede ingresar a clases en la hora establecida y tenía que reponer las horas extras. |

Fuente: creación propia

Los resultados de la entrevista a los docentes de Histología, dieron a conocer diferentes percepciones sobre las incidencias de las estrategias didácticas que utilizan durante el desarrollo de las clases en el aprendizaje significativo, demostrando que no existe un estilo en particular, tampoco se evidencia una técnica didáctica en específico, al utilizar las diferentes estrategias para conseguir un aprendizaje significativo en una materia abstracta como lo es Histología, se apoyan a las imágenes de láminas histológicas para poder motivar a los estudiantes a la comprensión de la materia, coincidieron que la motivación es fundamental tanto por parte del docente y de los estudiantes, por lo tanto el componente teórico y práctico debe también estar relacionado con la parte emocional de los estudiantes.

De acuerdo con las respuestas emitidas en la encuesta, la mayoría tiene una buena percepción sobre la incidencia de las estrategias utilizadas en el aprendizaje significativo de la asignatura, deduciendo que sería buena, pudiendo mejorarse este aspecto si los docentes

se hicieran cargo de un grupo completo, y también dependería mucho por parte de los estudiantes a la predisposición de estudiar y aprender.

4.2.3 Resultados de la guía de observación del desarrollo de la clase.

Una vez realizada la guía de observación, se aplicó en 10 clases teóricas y prácticas (apéndice), al azar a los cuatro docentes con el objetivo de identificar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes en el desarrollo de la clase tomando en cuenta el proceso de enseñanza aprendizaje, durante el inicio, desarrollo y la finalización, se tomaron como parámetros de evaluación Presentamos los resultados de la guía de observación.

Categoría conocimientos previos

De acuerdo con los resultados arrojados en la guía de observación, durante el desarrollo de la clase, en el inicio la mayoría de los docentes, realizan una indagación de los conocimientos previos que poseen los estudiantes, utilizadas como estrategia para conseguir un aprendizaje significativo, esta es producida cuando el estudiante sea capaz de relacionar de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que posee en su estructura cognitiva y naturaleza de los materiales o contenidos de aprendizaje (Díaz y Hernández, 2002), con el propósito de establecer un dialogo abierto entre docentes y estudiantes, siendo una antesala adecuada para poder generar una apropiación significativa del aprendizaje.

En la entrevista a los docentes, estos mencionaron que el conflicto cognitivo del estudiante, tiene una relación directa con aprendizaje de docentes anteriores, así como también de los recuerdos que activan ese conocimiento previo y es el momento que se debe reforzar para lograr que perduren a largo plazo. Sin embargo, mencionan también que si no generan un conflicto cognitivo sería un problema para poder conectar con la nueva información, es importante por esta razón utilizar diferentes estrategias didácticas, además de poder reforzar con las practicas utilizando estos recursos para poder activar los conocimientos.

Al respecto Pellicer (2015) indica que aquel conocimiento previo no solo se relaciona con el significado de conceptos sino también con el diseño de organizar y relacionar esos conceptos, estos conocimientos previos tienen más que ver con las estructuras de razonamiento que el gran número de información en sí misma.

Categoría reestructuración de la información nueva

En relación a la reestructuración de la nueva información, de acuerdo a la guía de observación, se evidencia que solo un docente adopta como estrategia el incentivo de realizar preguntas abiertas y que el estudiante genere sus propios conceptos, se evidencia que este docente, guía las preguntas y retroalimenta las respuestas para que el estudiante en base a lo conocido genere una nueva información. De manera contraria los otros docentes realizan preguntas esperando que el estudiante responda de manera mecánica, no generando un conocimiento nuevo.

En la entrevista, la mayoría de los docentes mencionaron que reestructurar una nueva información, se basa en la bibliografía básica de la asignatura, tratando de brindar información actualizada de acuerdo a las ediciones nuevas.

Por otro lado, hicieron notar que la reestructuración de la nueva información tropieza por que los estudiantes vienen con conocimientos de los docentes de teóricas y cambian durante las prácticas de docente quien puede brindar de manera diferente y muchas veces la información en ocasiones no es buena, sin embargo, refieren también que son las practicas el mejor lugar para que el estudiante vaya descubriendo sus propios y nuevos conocimientos el objetivo es la búsqueda de asimilación de la información.

Para Moreira (2017) el aprendizaje significativo ocurre cuando los materiales llegan a la estructura cognitiva de manera significativa interaccionando de manera apropiada y relevante.

Adicionando sobre la relación entre los conocimientos antiguos y nuevos, tres de los cuatro docentes coincidieron que este sería el resultado del docente anterior, mencionando ser el de teórica, prácticas o del mismo sistema escolar ya que la enseñanza puede ser diferente de acuerdo a las diferentes metodologías didácticas que use cada docente y en varias ocasiones

puede llevar a una confusión de a quién creer, sin saber distinguir lo nuevo de lo antiguo, llevando un retraso en el avance del temario la razón el de volver a explicar el tema. Por lo que las estrategias que utilizan los diferentes docentes están los resúmenes cortos del tema, pequeñas exposiciones para reforzar conceptos básicos con el fin de poder conectar los nuevos conocimientos y puedan articular la nueva información.

Sobre el enunciado Fairstein y Gissels (2003) lo cataloga como la obtención de una nueva información, para el autor es importante realizar una interrelación de saberes que ya posee el individuo, este sería un conocimiento nuevo del tema avanzado de aprendizaje, este nuevo conocimiento para ser integrado requiere localizar un punto en esa estructura previa, es decir tener ese punto de conexión o relación con aquellos conocimientos anteriores, la mejor manera responder preguntas que ocasionan un conflicto cognitivo y desarrollar una meta cognición, autovaloración y transferir esos conocimientos a la vida cotidiana.

Categoría material de aprendizaje

En cuanto al material de aprendizaje, durante la guía de observación se pudo evidenciar que los docentes utilizan métodos y materiales de acuerdo las necesidades del estudiante, la más destacada fue la motivación con la que se dirigen, para realizar trabajos en equipo para crear participación colectiva como los debates durante actividades de actividades de casos problemas básicos, generando una lluvia de ideas, motivación para búsqueda de información, así como, la utilización de papelógrafos, diapositivas, elaboración de maquetas, exposiciones, para poner en práctica la teoría y estar más motivados en el proceso de aprendizaje.

Respecto al tema, Medina y Salvador (2009) mencionan que se trata de cualquier requerimiento que el docente prevea utilizar en el desarrollo o diseño del currículo por su parte o de los estudiantes, buscando facilitar o aproximar los contenidos, intervenir en las experiencias del aprendizaje, desarrollar habilidades cognitivas, provocar situaciones o encuentros, facilitar y enriquecer la evaluación y apoyar las estrategias metodológicas.

Por otra parte, en la entrevista la mayoría de los docentes respondieron que utilizan más la pizarra acrílica para una clase magistral, las diapositivas en la actualidad para la virtualidad,

así como solo un docente utiliza videos cortos sobre el tema, mencionaron que estos recursos no se encuentran estandarizados en el grupo de docentes y la universidad tampoco brinda otros recursos, si existe una planificación y programación en cuanto al material didáctico, pero estos dentro de los más mencionados por 3 de los docentes fueron las exposiciones, solo uno de los docentes indico que generar conocimientos a través de sus experiencias seria el material didáctico más certero, ocurriendo este cuando se les muestra las imágenes histológicas para su diagnóstico en base a sus conocimientos teóricos.

Según Moreira (2000) cuando el docente decide por un material didáctico debe pensar que este debe ser significativo para el estudiante, deberá cumplir con condiciones para el aprendizaje y estos pueden ser, materiales impresos, visuales, auditivos, etc. cada uno con sus características de acuerdo a lo que se quiere aprender.

4.3. Discusión

Respecto a la hipótesis general:

Como se muestra en los resultados de la razón de verosimilitud, demostrando que los coeficientes de los parámetros son menores a 0.05, se determinó que existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula H_0 , por lo tanto, se comprueba que el resultado es estadísticamente significativo. La calidad de ajuste con Nagelkerke determino que las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de Histología I explicando un 75% del aprendizaje significativo de los estudiantes de primer semestre carrera de medicina.

De acuerdo a Vygotsky las estrategias didácticas aplicadas en el aula, posibilita un desencadenamiento de reacciones que tienen el fin de buscar un aprendizaje en los estudiantes garantizando el éxito del proceso educativo, además, explica que una correcta aplicación, permitirá a los estudiantes resolver situaciones problemáticas como ser el diagnóstico a través de la observación, utilizando todos su recursos y estrategias posibles para conseguir elevados grados de pensamientos y cada vez más complejos.

Los autores Bulnes y Álvarez (2004), expresan lo siguiente: Un aprendizaje es significativo cuando el estudiante establece muchos y muy importantes vínculos entre la nueva información y su estructura cognoscitiva previa. Por el contrario, cuando el alumno

establece pocos vínculos con la nueva información, y estos vínculos no son importantes, el aprendizaje es simplemente memorístico.

Estos resultados son similares a los de Rosado (2016), quien trabajando con grado de significación $\alpha = 0,05$ que corresponde al 95% de confiabilidad, su valor de chi cuadrada teórica encontrado es de 7.8 La chi cuadrada calculada es 8.74 valor significativamente mayor que el de la chi cuadrada teórica, por lo que la hipótesis de trabajo se aceptada. Se concluye entonces en base a la hipótesis planteada sobre las estrategias didácticas si aporta positivamente en el aprendizaje significativo a estudiantes de la escuela de educación básica “20 de enero” recinto San José cantón Babahoyo provincia Los Ríos.

Podemos decir si el docente aplica una buena estrategia de aprendizaje, teniendo en cuenta los diferentes tipos de aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta la carrera que estudian como son los estudiantes de Psicología, por la misma naturaleza su aprendizaje en la matemática es más difícil, en muchos casos influye también la comprensión que tiene el estudiante para entender el problema para dar solución.

Respecto a la hipótesis específica 1.

La incidencia de las estrategias didácticas con el conflicto cognitivo en estudiantes de Histología I primer semestre carrera de medicina, se demostró con la prueba de razón de verisimilitud con una significancia de 0.001 cuyos coeficientes de los parámetros son menores a 0.005, existe suficiente evidencia para negar la hipótesis nula H_0 , resumimos entonces que el resultado es significativo. De acuerdo a la calidad de ajuste Nagelkerke se obtuvo un 61% representando un ajuste bueno y la ratio de probabilidad de chi cuadrado de bondad de ajuste fue 164.154 con su valor de significancia de 0.000 que significa $p < 0.05$. por lo que se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis del investigador, concluyendo que las estrategias didácticas si inciden en el conflicto cognitivo de los estudiantes de manera significativa.

Estos resultados son similares al trabajo de investigación de Chazin (2015), en la que demuestra que el 75 % de los docentes aplican los interrogatorios previos, antes de la actividad clínica para propiciar un aprendizaje en el alumno, generando un conflicto de los

saberes existentes y los nuevos. Así también Vásquez Gonzales J (2012) en su trabajo de tesis Aplicación de técnicas didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales U.N.S.C.H. Ayacucho 2012-II demuestra con un $t = 9.425$ y un nivel de significación ($p < 5$), demuestran que la aplicación de técnicas didácticas mejora significativamente el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCHO Ayacucho. 2012-II.

De acuerdo con Cooper (1990) las estrategias para poder indagar el conflicto cognitivo de los estudiantes se deben emplear al inicio de cualquier secuencia didáctica o antes de iniciar algún tipo de actividad, discusión o integración sobre le material de aprendizaje.

En la investigación que realizo Molinares (2016) sobre estrategias metodológicas para generar conocimientos previos y expectativas apropiadas con estudiantes de Ciencias Sociales y se determinó el siguiente resultado: tres (13%) Organizadores previos, nueve (el 39%) Lluvia de ideas, dos (el 9%) Resúmenes, tres (el 13%) Objetivos e intenciones y seis (el 26%) Discusión guiada. Para entender mejor este enunciado es conveniente analizar la teoría sobre las estrategias metodológicas que sirven para generar conocimientos previos. Igualmente, en el trabajo de Peralta (2012) cuyos resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas mayores entre GE y GCA (trabajo individual) que entre GE y GCB (díadas sin incentivo). La prueba T en estos casos arrojó un valor de $t=3.540$ $p=0.004$ para la primera comparación y $t=-2.070$ $p=0.049$ para la segunda. Estos resultados indicarían que los escritos producto del trabajo colaborativo de los estudiantes de estas díadas fueron mejores que los de los individuos, siendo aún de mejor calidad cuando durante el trabajo colaborativo fue incentivado el CSC. De esta manera, fue posible confirmar la hipótesis que sostiene que la producción de las díadas, en general, es superior a la producción de los sujetos que trabajan individualmente

Porta(2017) indica que Piaget (1996) menciona que el conflicto cognitivo es la re conceptualización que genera en estudiantes una contradicción entre lo que saben y los nuevos conocimientos, provocando un desequilibrio y encontrando un nuevo conocimiento más amplio y ajustado la realidad mientras que para Vygotsky indica que para que exista conflicto cognitivo debe existir una relación entre el desarrollo y el Aprendizaje, debiendo

existir un nivel evolutivo proximal con ayuda del docente y uno proximal para ayudarlo a resolver problemas llevándolo a un desarrollo potencial en este contexto se puede decir que un individuo ha aprendido si ha logrado modificar su estructura cognitiva, y esta modificación es posible si ha pasado por un proceso de asimilación y acomodación. Pero ello ocurre, si entre estos dos procesos ha interactuado un proceso de equilibrio.

Respecto a la hipótesis específica 2

Teniendo en cuenta la incidencia de las estrategias didácticas, en la reestructuración de la nueva información con la información nueva en estudiantes de Histología I primer semestre carrera de medicina, se observó que los estudiantes de Histología I, tienen un aprendizaje significativo de acuerdo a los resultados obtenidos en un porcentaje de 61% de docentes que aplican buenas estrategias didácticas en clases teóricas y prácticas, demostrando también la influencia sobre la enseñanza en un 61%, concluyendo finalmente la correlación entre a mayor estrategias didácticas utilice el docente mejor será el aprendizaje significativo de los estudiantes en la asignatura de Histología I

Garin (1997) La construcción dinámica comprendería los procesos mediante los que el conocimiento cambia, o lo que es lo mismo: serían los procesos mediante los que esos conocimientos previstos del aprendiz cambian, o la acomodación de las estructuras de conocimiento a la nueva información, en palabras de Piaget. En efecto, el aprendizaje básicamente consiste en una reestructuración de los conocimientos anteriores, más que en la sustitución de unos conocimientos por otros.

De acuerdo con el estudio de Huerta (2017) en su trabajo de investigación, Aplicación de técnicas didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales U.N.S.C.H. Ayacucho 2012-II, realizando la prueba de $t = 9.425$ la misma que cae en la zona de rechazo y por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0). Concluyendo con un nivel de significación de 0.05 que, el grupo experimental obtiene mejor rendimiento que el grupo control en la prueba de salida. Es decir: la aplicación de técnicas didácticas mejora significativamente el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCH Ayacucho. 2012-II.

De acuerdo al trabajo de menciona que el grado de significatividad de las interacciones generadas en el seno del aula dependerá en gran parte de las tareas que se utilicen en clase y de los interlocutores (su conocimiento, sus competencias, habilidades y actitudes) en la realización de la tarea.

Respecto a la hipótesis específica 3

La incidencia de las estrategias didácticas en el material aprendizaje en estudiantes de Histología I de primer semestre carrera de medicina fue del 71.5 %, concluyendo que los docentes de histología utilizan buenos materiales didácticos, en las teóricas y prácticas que influye de manera positiva en el aprendizaje significativo.

Cuyos resultados coinciden con Manrique Gallegos (2012) realiza un trabajo de investigación de enfoque cualitativo, en el que indica que los materiales didácticos son esenciales como herramientas de los docentes, pero debe ser utilizado para que el estudiante interactúe de forma activa y consiga la estimulación de motivación para el aprendizaje.

Juarez.O.F. en su trabajo de tesis Material didáctico y aprendizaje significativo indica que Los resultados muestran que los materiales didácticos favorecen el logro de los aprendizajes debido a que son medios de estimulación para el aprendizaje del niño, ya que nueve docentes opinan que las técnicas trabajadas durante la propuesta les han sido eficaces al momento de trabajar competencias y contenidos. Solamente una de las docentes opina que no necesita de materiales ya que utiliza metodología tradicionalista

Para Chulde (2015) en su proyecto de grado sobre los materiales didácticos y el aprendizaje significativo, en sus resultados encontró que a 3 grados de libertad y un nivel de $\alpha = 0.05$ se obtiene en la tabla de chi cuadrado tabulado 7.81 y como el valor de chi cuadrado calculado es 18.58 se encuentra fuera de la región de la aceptación, entonces se rechaza la hipótesis negativa y se acepta la hipótesis alternativa que dice: El material didáctico interactivo si incide el aprendizaje significativo de los estudiantes de cuarto año de educación general básica de la unidad educativa fiscal mixta “Celiano Monge” de la parroquia Turubamba, cantón Quito, provincia Pichincha..

Similar los resultados descriptivos de Tecus (2015) en su trabajo Los recursos didácticos y su incidencia en el aprendizaje significativo, describió que el 85% de los docentes manifestaron que al utilizar recursos didácticos los alumnos se les facilita mejor sus niveles de aprendizaje y el desarrollo de diversas habilidades porque a través de ello la clase se vuelve más práctica y atractiva y en consideración de los estudiantes, el 95% indicaron que aprenden mejor y desarrollan sus habilidades y el nivel de pensamiento para lograr aprendizaje significativo, mejorando al 100% el rendimiento académico.

4.4 Comparación del Proceso de enseñanza aprendizaje significativo desde el enfoque de competencias

De acuerdo a estadísticas, con la calidad de ajuste de Nagelkerke determino que las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de Histología I explicando un 75% del aprendizaje significativo de los estudiantes de primer semestre carrera de medicina, desde el enfoque de competencias como evidenciarlas, surge un complemento a la investigación recurriendo a nuevos datos para evidenciar el resultado en este caso consideramos la incidencia del rendimiento académico.

Nos remitimos al rendimiento académico que puede medir observando los resultados traducidos en calificaciones que se obtienen en exámenes y son notas que a lo largo del tiempo definen un número que de acuerdo con su escala obtenida puede ser aprobado o reprobado.

| ESTUDIANTES | GESTIÓN 2019 | | | | | |
|-----------------------|---------------------|----|----|----|----|----|
| | A-1 | B | C | D | E | F |
| Estudiantes Inscritos | 45 | 49 | 49 | 46 | 50 | 53 |
| Total exámenes | 45 | 49 | 49 | 46 | 50 | 53 |
| Total aprobados | 22 | 25 | 35 | 26 | 34 | 28 |

| | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|
| Total reprobados | 23 | 24 | 14 | 20 | 16 | 25 |
|------------------|----|----|----|----|----|----|

Fuente: elaboración propia

| ESTUDIANTES | GESTIÓN 2020 | | | | | | |
|-----------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| Estudiantes Inscritos | 46 | 42 | 39 | 41 | 41 | 47 | 41 |
| Total exámenes | 46 | 42 | 39 | 41 | 41 | 47 | 41 |
| Total aprobados | 44 | 39 | 31 | 35 | 37 | 35 | 35 |
| Total reprobados | 2 | 3 | 8 | 6 | 4 | 12 | 6 |

Fuente: elaboración propia

| ESTUDIANTES | GESTIÓN 2021 | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | A | B | C | D | E | F | G | I | J | |
| Estudiantes Inscritos | 40 | 39 | 42 | 38 | 39 | 42 | 44 | 44 | 34 | |
| Total exámenes | 40 | 39 | 42 | 38 | 39 | 42 | 44 | 44 | 34 | |
| Total aprobados | 28 | 21 | 21 | 29 | 32 | 26 | 18 | 23 | 23 | |
| Total reprobados | 12 | 18 | 21 | 9 | 7 | 16 | 26 | 21 | 11 | |

Fuente: elaboración propia

Cuadro Resumen del rendimiento académico gestión 2019 -2021

| Estudiantes detalle | Gestión 2.019 | | Gestión 2.020 | | Gestión 2.021 | |
|---------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| Total aprobados | 170 | 58% | 221 | 86% | 221 | 61% |
| Total reprobados | 122 | 42% | 35 | 14% | 141 | 39% |
| Total | 292 | 100% | 256 | 100% | 362 | 100% |

Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar el número de universitarios reprobados en la asignatura alcanza incluso al 42 por ciento, siendo lo el porcentaje bajo del 14 % durante la gestión del 2.020, por lo tanto para corroborar las causas se realiza una entrevista tanto a docentes como a estudiantes, considerando indicadores en tres áreas del proceso de enseñanza aprendizaje descrito en el siguiente cuestionario:

CONTENIDO

1. El tema expuesto en la clase es generalmente:
Planificado – Desarrollo sobre los apuntes anteriores.
2. El tema de la clase lo preparo considerando:
El ámbito laboral – Lo que debe saber el estudiante - Contenido de la asignatura
3. Desarrollo el tema de la clase considerando el:
Contexto globalizado – Adelantos de la ciencia - Contenido de la asignatura

PROCESO DE FORMACIÓN

4. Como docente en la clase contextualizo el tema:
Indagando saberes previos – Despierto el interés – Motivando
5. La participación de los estudiantes en clase es:
Motivador – Curiosidad a saber – Indiferente
6. Como docente en la clase teorizo el tema:
Con exposición dialogada – Exposición magistral – Motivando
7. Desde mi apreciación el estudiante aprende nuevos conceptos:
En la clase – Por internet – Leyendo libros – Indiferente.
8. Como docente realizo la demostración aplicada del tema:
Con estudio de casos – demostración práctica – Motivando
9. Como docente relaciono el tema con experiencias de:
Investigaciones de casos – Indagando resultados – Motivando

10. Como docente promuevo hacia la experimentación de aplicar el tema:

En grupos de trabajo – Individualmente – Motivando.

11. Los recursos didácticos que utilizo en el tema son:

Libros de consultas – Diapositivas – Videos – Otros.

12. Los recursos y medios didácticos utilizados permiten:

Analizar el tema - Resolver el problema – Motivar.

13. Los tiempos determinados para las tareas son:

Oportunos – Suficientes.

PROCESO DE EVALUACIÓN

1. Como docente evaluó oportunamente el desempeño académico:

Si – No - En grupo – Personalizado

2. Como docente evaluó el conocimiento asimilado por los estudiantes:

Si – No – En grupo – personalizado

3. Como docente evaluó el producto final del participante:

Si – No – En grupo – personalizado

4. Como docente evaluó la actitud del participante al culminar la asignatura:

Si – No – En grupo – personalizado

5. Como docente evaluó la decisión del participante al culminar la asignatura:

Si – No – En grupo - personalizado

EVALUACIÓN GENERAL

6. Como docente de pre grado de la Universidad del Valle me evaluó como:

Excelentes – Buenos – Regular

APLICACIONES PEDAGÓGICAS

7. La clase desarrollo en el enfoque pedagógico:

Conductista – Constructivista – Innovador – Tradicional.

8. Como docente en la clase planteo situaciones de:

Desafíos a partir de la clase – Pasivo para las actividades – Indiferente.

9. Como docente al culminar la clase percibo que el estudiante es:

Motivado a investigar el tema – Experimentar lo aprendido - Motivado

Cabe hacer notar el mismo cuestionario se utilizó para los estudiantes de la asignatura, solo con el cambio de enfoque en tercer persona. Los resultados de la encuesta fueron los siguientes:

Encuesta en relación al contenido

| 1. El tema expuesto por el docente en la clase percibe que es: | | |
|--|-------------|-------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Planificado | 149 | 80% |
| Improvisado | 13 | 7% |
| Repetitivo | 6 | 3% |
| Indiferente | 19 | 10% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

De acuerdo a los datos el 80% de los docentes planifica su clase, el aspecto de improvisado, repetitivo e indiferente suma al 20 %, denota una, una adecuada preparación de los docentes.

| 2. El tema abordado en la clase aprecia que está: | | |
|---|-------------|------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Vinculado al ámbito laboral | 178 | 95% |
| Lo que debe saber el estudiante | 8 | 4% |
| Contenido de la asignatura | 1 | 1% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

Lo importante de este aspecto es que los participantes denotan que la asignatura tiene una vinculación al ámbito laboral en 95%, lo que es muy apropiado en la formación profesional.

| |
|--|
| 3. El tema de la asignatura curricular de clase es pertinente: |
|--|

| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
|----------------------------|--------------------|-------------------|
| Contexto globalizado | 164 | 88% |
| Adelantos de la ciencia | 5 | 3% |
| Contenido de la asignatura | 18 | 10% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

La importancia de que la asignatura esté vinculado al contexto de la enseñanza aprendizaje del contexto globalizado en un 88% lo que implica de que la currícula está en vigencia a las necesidades del contexto de las necesidades.

Encuesta en relación al proceso de formación

| El docente al iniciar la clase contextualiza el tema: | | |
|---|--------------------|-------------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Indagando saberes previos | 92 | 49% |
| Despierto el interés | 79 | 42% |
| Motivando | 16 | 9% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

La relación de indagar los saberes previos denota que los docentes tienen motivaciones para que los estudiantes asistan a clases previo conocimiento del tema a tratar lo que implica la necesidad de que los estudiantes conozcan anticipadamente la lección en un 49 %.

| Mi participación activa en clase está relacionado a la: | | |
|---|--------------------|-------------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Motivación | 38 | 20% |
| Curiosidad a saber | 123 | 66% |
| Indiferente | 26 | 14% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

El aspecto de que los estudiantes estén motivados con la curiosidad a saber es relevante en un 66 %, y con el aspecto de motivación superan los 86 %, lo que implica un dato relevante en el rendimiento académico.

| El docente cuando desarrolla la clase teoriza el tema: | | |
|--|-------------|-------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Con exposición dialogada | 178 | 79% |
| Exposición magistral | 40 | 18% |
| Motivando | 8 | 4% |
| Total | 226 | 100% |

Fuente creación propia.

El aspecto de la exposición dialoga permite que el estudiante participe de la clase con lecturas previas, para que su participación sea visibilizada en un 79 %.

| Desde mi experiencia personal, aprendo nuevos conceptos | | |
|---|-------------|------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| En la clase | 116 | 62% |
| Por internet | 26 | 14% |
| Leyendo libros | 44 | 24% |
| Indiferente | 1 | 1% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

Otro aspecto relevante es que los estudiantes son inducidos a realizar la lectura de libros en un 24 % y los que aprenden por internet alcanza a un 14 %, es significativo en relación a los que aprenden solamente en clase que alcanza al 62 %.

| El docente en la clase realiza la demostración aplicada del tema: | | |
|---|-------------|------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Con estudio de casos | 57 | 30% |
| Demostración práctica | 105 | 56% |
| Motivando | 25 | 13% |

| | | |
|-------|-----|------|
| Total | 187 | 100% |
|-------|-----|------|

Fuente creación propia.

Lo relevante de este dato es que los estudiantes aprenden con la demostración práctica en un 56 %, en relación al estudio de casos en un 30%.

| Desde el proceso de enseñanza aprendizaje, relaciono con: | | |
|---|-------------|------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Investigaciones de casos | 119 | 64% |
| Indagando resultados | 54 | 29% |
| Motivando | 14 | 7% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

El Proceso de enseñanza aprendizaje, relacionado a la investigación de casos tiene una preferencia del 64 %, en relación a la indagación de resultados en un 29 %.

| El docente en la clase induce hacia la experimentación de aplicar el tema: | | |
|--|-------------|------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| En grupos de trabajo | 151 | 81% |
| Individualmente | 27 | 15% |
| Ninguno | 8 | 4% |
| Total | 186 | 100% |

Fuente creación propia.

El aspecto relevante de la investigación nos conduce a que el aprendizaje significativo está vinculado a grupos de trabajo en un 81 %, que al trabajo individual del 15 %.

| Que recursos didácticos utiliza en la clase el docente: | | |
|---|-------------|------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Libros de consultas | 31 | 17% |
| Diapositivas | 139 | 74% |
| Videos | 0 | 0% |
| Ninguno | 17 | 9% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

El uso de diapositivas en un 74% es el más frecuente en relación a libros de consulta 17 % en el proceso de enseñanza aprendizaje.

| Los recursos y medios didácticos utilizados me permite: | | |
|---|-------------|------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Analizar el tema | 117 | 63% |
| Motiva a resolver el problema | 41 | 22% |
| Indiferente | 29 | 16% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

En el proceso de enseñanza aprendizaje los recursos y medios didácticos utilizados le permiten al estudiante analizar el tema 63% en relación a la motivación de resolver el problema en un 22%, y la indiferencia está vinculado al 16 %.

Cuestionario relacionado al proceso de evaluación

| El docente percibo que evalúa oportunamente mi desempeño académico: | | |
|---|-------------|------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Si | 148 | 79% |
| No | 21 | 11% |
| Ninguno | 18 | 10% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

El aspecto determinante es comprender que los estudiantes se ven evaluados oportunamente en un 79 %, lo que permite reforzar la autoestima en la asignatura.

| El docente aprecio que evalúa mi conocimiento asimilado en la clase: | | |
|--|-------------|------------|
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Si | 143 | 76% |
| No | 25 | 13% |

| | | |
|---------|-----|------|
| Ninguno | 19 | 10% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

Otro aspecto determinante es la apreciación de los estudiantes que ven que su conocimiento asimilado es evaluado oportunamente en un 76 %, lo que permite fortalecer la autoestima en la mencionada asignatura.

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
| El docente percibo que evalúa oportunamente el producto final de la clase: | | |
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Si | 140 | 75% |
| No | 33 | 18% |
| Ninguno | 14 | 7% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

Desde el enfoque de competencias el aspecto de evaluar el resultado es de vital importancia lo que implica que en este caso alcanza al 75%.

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
| El docente evalúa mi actitud con respecto al tema al culminar la asignatura: | | |
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Si | 123 | 66% |
| No | 37 | 20% |
| Ninguno | 27 | 14% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

La característica de la formación profesional es la actitud en este caso alcanza al 66 % frente al no y ninguno que sumados alcanzan al 34 %. Es de vital importancia en la evaluación final de la encuesta, puede ser determinante en la formación profesional del estudiante.

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
| El docente percibo que evalúa mi decisión al culminar la asignatura: | | |
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |

| | | |
|---------|-----|------|
| Si | 129 | 69% |
| No | 31 | 17% |
| Ninguno | 27 | 14% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

A carrera de medicina implica que el estudiante durante su formación profesional debe tomar decisiones, en este caso alcanza al 69 %, en relación al no y ninguno de 31 %.

Encuesta para el Proceso de Evaluación General

| | | |
|---|-------------|------------|
| Evalúo a docente de la asignatura de la Uni Valle Subsede La Paz, como: | | |
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Excelentes | 87 | 46% |
| Buenos | 82 | 44% |
| Regular | 18 | 10% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

El resultado en relación a la evaluación al docente de la asignatura de la Uni Valle Subsede La Paz, es calificada a excelente en un 46% y bueno 44 % lo que implica la suma de 90 %.

| | | |
|---|-------------|------------|
| Evalúo a docente en general de la Uni Valle Subsede La Paz, como: | | |
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Excelentes | 44 | 24% |
| Buenos | 129 | 69% |
| Regular | 14 | 7% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia.

SE tiene que analizar con detalle que los docentes en forma general de la universidad es evaluada como excelente en un 24 % y bueno en un 69 % alcanzando un 93 %.

Encuesta para la Aplicaciones Pedagógicas

| | | |
|---|-------------|------------|
| La clase desarrollada por el docente tiene el enfoque pedagógico: | | |
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |

| | | |
|-----------------|-----|------|
| Conductista | 34 | 18% |
| Constructivista | 51 | 27% |
| Innovador | 37 | 20% |
| Tradicional. | 65 | 35% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia

A percepción del proceso de enseñanza aprendizaje se centra en un enfoque tradicional con 35 %, constructivista en un 27 %, innovador en un 20 % y conductista en 18 %, lo que implica que se tienen que trabajar con mayor empeño en desarrollar un modelo propicio para la formación profesional.

| | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|
| El docente propone situaciones de: | | |
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Desafíos a partir de la clase | 113 | 60% |
| Pasivo para las actividades | 53 | 28% |
| Indiferente. | 21 | 11% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia

Otro aspecto relevante es que el docente propone situaciones de desafíos a partir de la clase en un 60 % en relación a los pasivos en un 28 %.

| | | |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|
| Al culminar la clase me siento: | | |
| Indicadores | Estudiantes | Porcentaje |
| Motivado a investigar el tema | 90 | 48% |
| Experimentar lo aprendido | 65 | 35% |
| Motivado | 32 | 17% |
| Total | 187 | 100% |

Fuente creación propia

Es importante considerar que la motivación a investigar el tema alcanza a 48 % y experimentar lo aprendido al 35 %.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Las conclusiones de la investigación de las estrategias didácticas aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje significativo en la asignatura de Histología y en base a los resultados de la información obtenida a través de los instrumentos aplicados en dos instancias la primera desde el enfoque cuantitativo y la segunda cualitativa, se llega a las siguientes conclusiones.

a) Desde el enfoque cuantitativo

Primera

Analizar la incidencia entre las estrategias didácticas y el aprendizaje significativo en estudiantes de Histología I, primer semestre Medicina, Universidad del Valle subsede La

Paz 2021, en la presente tesis se determinó según el modelo de ajuste de Nagelkerke en un 79% la incidencia es significativa de las estrategias didacticas utilizadas en el aprendizaje significativo de los estudiantes, así lo perciben los estudiantes en su proceso de aprendizaje, por otro lado se verifico con la guía de observación, que los docentes utilizan estrategias didacticas de acuerdo a las necesidades de la temática, de los estudiantes, motivando que este aprendizaje sea significativo, por lo que se concluye que el plantel de docentes de Histología I aplican buenas estrategias didacticas que permiten lograr un buen aprendizaje significativo mejorando sus capacidades de razonamiento y capacidad de observación en las prácticas de laboratorio de Histología I, que les permite realizar diagnósticos y resolver casos clínicos.

Para la calidad de ajuste se utilizaron los coeficientes de Pseudo R-cuadrado de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden.

Respecto a Cox y Snell, se obtuvo un valor de 0,752 es decir la obtención de un valor mayor a 0,2 implicó un buen ajuste. El valor de McFadden fue 0,185 ubicándose en el rango de $0 \leq R^2 \leq 1$. Por ello, es preferible utilizar el coeficiente como calidad de ajuste de Nagelkerke que obtuvo un valor de 75% lo cual presenta un ajuste bueno; por tanto, se puede afirmar que las estrategias didácticas y si inciden significativamente en el aprendizaje

| | Cox y Snell | Nagelkerke | McFadden | |
|--------|-------------|------------|----------|--|
| primer | 0,752 | 0,753 | 0,185 | significativo en estudiantes de semestre carrera de Medicina |

Segunda:

Diagnosticar la incidencia de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, con el conflicto cognitivo en estudiantes de Histología I, primer semestre de la carrera de Medicina, Universidad del Valle subsede La Paz 2021, se demostró que según el modelo de ajuste de Nagelkerke en un 61.6% las estrategias didácticas inciden de manera significativa

en el conflicto cognitivo, permitiendo los docentes a los estudiantes de Histología I tener en cuenta sus propias experiencias para relacionar estas con la nueva información y tener como objetivo aplicarlas a su contexto y asociar a otras asignaturas. Así lo corrobora la entrevista y guía de observación durante una sesión de clase, donde solo parte de los docentes propician una antesala de comunicación abierta entre docente y estudiante al indagar sobre los conocimientos previos que tienen los estudiantes como grupo y también de manera individual, generando una apropiación significativa del aprendizaje.

| Cox y Snell | Nagelkerke | McFadden |
|-------------|------------|----------|
| 0,616 | 0,616 | 0,160 |

Para la calidad del ajuste del modelo se utilizaron los coeficientes de Pseudo R-cuadrado de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. Respecto a Cox y Snell, se obtuvo un valor de 0,616 es decir la obtención de un valor mayor a 0,2 implicó un buen ajuste. El valor de McFadden fue 0,160 ubicándose en el rango de $0 \leq R^2 \leq 1$. Por ello, es preferible utilizar el coeficiente como calidad de ajuste de Cox y Snell que obtuvo un valor de 61.6 % al igual que Nagelkerke, lo cual presenta un ajuste bueno; por tanto, se puede afirmar las estrategias didácticas si inciden en los conflictos cognitivos de los estudiantes de primer semestre de Medicina.

Tercera:

Identificar la incidencia de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, con la reestructuración de la nueva información en estudiantes de primer semestre de la carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021.

En este punto se determinó según el modelo de Nagelkerke que en 54.8% la incidencia de las estrategias didáctica en la reestructuración de la nueva información con la información que el estudiante ya conoce, cuyo objetivo será lograr un mejor aprendizaje significativo que perdurara a largo plazo, permitiendo al estudiante una integración de conocimientos

que le serán útiles en su aprendizaje para relacionar la Histología I con otras asignaturas que soliciten su integración. Este porcentaje está fundamentado, con la entrevista al docente quien no tiene una información precisa sobre el tema, apoyándose solo sobre una bibliografía base y al indicar que podría efectivizarse si los docentes se harían cargo de un grupo entero en prácticas y teóricas, para poder hacer un seguimiento sobre lo avanzado, comprendido y finalmente aprendido, así también se corrobora en la guía de observación donde solo un docente genera que los estudiantes formulen sus propios conceptos a través de preguntas abiertas y retroalimentación, no así el resto del plantel que continua con un modelo mecánico y memorístico no permitiendo una generación de un nuevo conocimiento.

| Cox y Snell | Nagelkerke | McFadden |
|--------------------|-------------------|-----------------|
| 0.545 | 5.48 | 0,143 |

Para la calidad del ajuste del modelo se utilizaron los coeficientes de Pseudo R-cuadrado de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. Respecto a Cox y Snell, se obtuvo un valor de 0,545 es decir la obtención de un valor mayor a 0,2 implicó un buen ajuste. El valor de McFadden fue 0,143 ubicándose en el rango de $0 \leq R^2 \leq 1$. Por ello, es preferible utilizar el coeficiente como calidad de ajuste de Nagelkerke que obtuvo un valor de 54.8% lo cual presenta un ajuste bueno; por tanto, se puede afirmar que las estrategias didácticas si inciden en la reestructuración de la nueva información en estudiantes de primer semestre de Medicina.

Cuarta

Establecer la incidencia entre las estrategias didácticas utilizadas por los docentes con el material de aprendizaje en estudiantes de Histología I de primer semestre, carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz 2021.

De acuerdo a la calidad de ajuste según el modelo de Nagelkerke en un 57.9% la incidencia de las estrategias didáctica inciden significativamente con el uso del material didáctico, concluyendo si el material utilizado por los docentes de Histología I es

significativo, este mientras más adecuado sea para la clase, unidad o practica permitirá al estudiante aumentar el nivel de conocimiento en la resolución de problemas y facilitara en la comprensión, y mejorara la capacidad de observación y diagnostico contribuyendo en la mejora de su aprendizaje de manera significativa.

Por su parte, durante la guía de observación a los docentes se verifica la utilización de materiales de acuerdo a la necesitada de los estudiantes, generando debates, lluvia de ideas, exposiciones que permita al estudiante poner en prácticas sus conocimientos y motivarlos en el proceso de aprendizaje, si bien no se encuentran estandarizados los docentes utilizan más las exposiciones volviendo a lo mecánico y repetitivo, sin embargo al utilizar sus experiencias para generar conocimiento, a través del uso de láminas histológicas en base a su conocimiento teórico genera interés y motivación en los estudiantes.

| Cox y Snell | Nagelkerke | McFadden |
|-------------|------------|----------|
| 0.578 | .579 | 0,146 |

Para medir la calidad del ajuste del modelo se utilizaron los coeficientes de Pseudo R-cuadrado de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. Respecto a Cox y Snell, se obtuvo un valor de 0,578 es decir la obtención de un valor mayor a 0,2 implicó un buen ajuste. El valor de McFadden fue 0,146 ubicándose en el rango de $0 \leq R^2 \leq 1$. Por ello, es preferible utilizar el coeficiente como calidad de ajuste de Nagelkerke que obtuvo un valor de 0,579 lo cual presenta un ajuste bueno; por tanto, se puede afirmar que las estrategias didácticas si inciden con el material didáctico en estudiantes de Histología I, primer semestre carrera de Medicina.

b) Desde el enfoque cualitativo

En relación al objetivo de la investigación, analizar la incidencia entre las estrategias didácticas y el aprendizaje significativo en estudiantes de Histología I, primer semestre

Medicina, Universidad del Valle subsede La Paz 2021. El estudio de los resultados de las encuestas, nos permiten develar lo siguiente:

- i. En términos generales las estrategias didácticas de aprendizaje aplicadas en la asignatura son buenas, la primera denota que la asignatura tiene un contenido acorde a la demanda del mercado y el proceso de enseñanza aprendizaje es la pertinente y refleja el resultado de la encuesta en que la clase es planificada 80%, además está vinculado al ámbito laboral 95% y la asignatura está vinculado al contexto globalizado 88%.
- ii. En el proceso de formación la curiosidad a saber se manifiesta en un 66%, y el proceso de enseñanza aprendizaje se aborda con exposición dialogada en un 79 %, devela que se aprende en la clase 62 %, que es fortalecida con la investigación de casos 64 % y que el método aplicado es el trabajo en grupo en 81%. La estrategia utilizada es la diapositiva 67,4 %, que permite analizar el tema en un 63%.
- iii. En relación al proceso de evaluación de los estudiantes se percibe que, si son evaluados oportunamente 79%, se evalúa el conocimiento en un 76%, y el producto en un 75 % y la actitud en 66%, la decisión del estudiante en un 69 %, lo que se podría promediar en 73%.

Relacionando el proceso de enseñanza aprendizaje con el rendimiento académico de los estudiantes de Histología I de primer semestre, carrera de Medicina Universidad del Valle subsede La Paz, se develan dos aspectos relevantes:

- i. La primera si se tiene un alto índice de pertenencia del proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, el índice promedio de tres años de gestión académica 2019, 2020 y 2021 los reprobados tienen un índice del 31 %.
- ii. De manera empírica podemos afirmar que los estudiantes que tienen la curiosidad a saber 66 % le permite a través de lectura 24% asimilar la asignatura, son aspectos determinantes para que el estudiante pueda aprobar satisfactoriamente la asignatura.

c) Conclusiones finales

Es importante recalcar que una de los aspectos determinantes en el proceso de enseñanza aprendizaje es el enfoque, los estudiantes en la encuesta develan que el enfoque tradicional es aplicado en 35 %, el constructivismo en 27 % y el innovador en 20%, en cambio los docentes en la encuesta afirman que aplican el modelo constructivista en 67 % y el innovador en 33 %.

Además, la evaluación al docente de la asignatura los estudiantes califican en un excelente 47 % y bueno en 44 %, en términos generales los estudiantes a los docentes de la universidad del Valle califican con un 69 % y excelentes 24 % e cambio los docentes se califican de manera general como docentes buenos en 100 %.

Finalmente, otro aspecto que los docentes coinciden de que los estudiantes tienen una curiosidad a saber es del 67%, y la exposición dialoga que aplican desde el punto de vista del docente se tiene en un 83 % frente al 79 % de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

En relación a los resultados del enfoque de la metodología de la investigación cuantitativa, utilizando programas SPSS, y planteándonos hipótesis, nos devela datos que solo se pueden interpretar desde la estadística considerando su parámetros e indicadores que se constituyen finalmente en número en el caso de que estén vinculados a la probabilidad de precisión entre los rangos de los indicadores de: $\leq a 0,5$ o definir en relación a $> a 0,5$.

En cambio, la metodología cualitativa, nos permite interpretar los datos de la investigación, permite comprender la situación, el contexto, para atender las necesidades de los estudiantes y también de los docentes, por lo que se llega a las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda al departamento de psicopedagogía realizar un taller de capacitación al plantel docente, para brindar información del como tomar en cuenta las herramientas establecidas en las guías metodológicas, para permitir que el docente utilice de manera adecuada el abanico de opciones de estrategias didácticas pertinentes a la asignatura y potencializar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

2. Se recomienda realizar talleres de capacitación actualizadas para docentes sobre las nuevas estrategias didácticas o para la elaboración de diferentes estrategias didácticas acorde al contexto y población, para los estudiantes que no encuentra motivación o interés en las asignaturas de ciclo básico.
3. Se recomienda realizar talleres iniciales con el departamento de psicopedagogía para los estudiantes que se matriculan a la carrera y capacitarlos sobre los diferentes tipos de aprendizaje para poder potencializar sus habilidades intelectuales.
4. Se recomienda a los docentes de prácticas que realicen más actividades intelectuales para desarrollar el aprendizaje significativo de los estudiantes promover la participación de los mismos bajo el ritmo de sus necesidades. La utilización del microscopio para la observación de las láminas histológicas debe ser con sentido de aprendizaje, curiosidad e integración de conocimientos teóricos.
5. Se recomienda realizar casos clínicos básicos en la asignatura de Histología I para poder captar el interés de los estudiantes a través del conflicto cognitivo, lograr la reestructuración de la información nueva que desarrollaran después de sus actividades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acosta, & Garcia. (2012). Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de biología en las universidades publicas. Omnia, 69.

Arceo Diaz Barriga, F. (2002). Estrategias para el aprendizaje significativo: Fundamentos, adquisición y modelos de intervención. 231-249.

Argüelles Pascual, V., Hernández Palacios, D., Cuevas Rivera, I. B., & Andrade

Hernández, E. (2020). Clasificación de estrategias de aprendizaje. Ciencia Huasteca

Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla, 8(16).

<https://doi.org/10.29057/esh.v8i16.5745>.

Baque-Reyes; Portilla-Faican (2.021) *El aprendizaje significativo como estrategia didáctica*.

Bravo Mancero, P., & Varguillas Carmona, C. S. (2015). *Estrategias didácticas para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudio en la Universidad Nacional de Chimborazo*. *Sophía*, 1(19). <https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.13>

Cadena-Badilla, M., Mejías Acosta, A., Vega-Robles, A., & Vásquez Quiroga, J. (2016). *La satisfacción estudiantil universitaria: análisis estratégico a partir del análisis de factores*. *Industrial Data*, 18(1). <https://doi.org/10.15381/idata.v18i1.12062>

Casasola Rivera, W. (2020). *El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios*. *Revista Comunicación*, 29(1-2020). <https://doi.org/10.18845/rc.v29i1-2020.5258>

Castulo, Y. G. (2017). *Estrategias que favorecen el aprendizaje autonomo en estudiantes universitarios*. *Caleidoscopio-Revista Semestral de Ciencias Socilaes y Humanidades*, 75-90.

Chrobak, R. (2017). *El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico*. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12). <https://doi.org/10.24215/23468866e031>

Contreras Oré, F. A. (2016). *El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias*. *Horizonte de la Ciencia*, 6(10). <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2016.10.210>

Cordoba, A., & De Las Heras, A. (2018). *El proyecto como metodologia instruccional desde la teoria de Vygostky para el pensamiento afectivo complejo*. En A. Cordoba, & A. D. Heras, *LA INGENIERÍA DE PROYECTOS* (pág. 104). Alicante: Editorial Área de Innovación y Desarrollo,S.L.

Coronel Cima,J. (2020). *Del aprendizaje memorístico al significativo*. *Escritos en la facultad*, 139

- De Zubiría, S. (2006) *Los modelos Pedagógico. publicado en México y en Chile por la Asociación de Educadores de Latinoamérica y el Caribe.*
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (1999). *Capítulo 5 Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista.*
- Díaz, F., & Díaz, B. (2002). *Estrategias para el aprendizaje significativo: fundamentos, adquisición y modelos de intervención. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista.*
- Díaz, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. En McGraw-Hill.*
- Espinoza Beltrán, J. (2017). *Los Recursos Didácticos Y El Aprendizaje Significativo. Espirales: Revista Multidisciplinaria de investigación, 1(2).*
- Feo Mora, R. (2010). *Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. Tendencias Pedagógicas, 16(16).*
- Flores, J. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios. Concepcion, Concepcion, Chile: ISBN 978-956-9280-27-6.*
- Gallo Águila, C. I. (2021). *Estrategias didácticas y el rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Industrial. Revista Peruana de Educación, 3(5). <https://doi.org/10.33996/repe.v3i5.275>*
- Garcés Cobos, L. F., Montaluisa Vivas, Á., & Salas Jaramillo, E. (2019). *El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. Revista Anales, 1(376). <https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1871>*
- García Cué, J. Q. (2012). *Estudio sobre el impacto de las estrategias de aprendizaje en los estilos de aprendizaje. Investigaciones y experiencias; V Congreso Mundial de estilos de Aprendizaje, (págs. 2-11).*
- Hidalgo, V. (2020). *Hábitos y técnicas de estudio que utilizan los estudiantes del 2do*

semestre de las diferentes carreras de la Universidad Privada del Valle ? La Paz.

Huerta, M. (03 de 03 de 2020). *Magisterio.com.co*. Obtenido de

<https://www.magisterio.com.co/articulo/que-es-la-ensenanza>

Kohler, J. (2005). *Importancia para el aprendizaje*. revista de la asociacion de docentes de la USMP, *Cultura*, 257-275.

Londoño, Olga; Maldonado, L., & Calderón, L. (2014). *Guia para construir el estado del arte*. En *La Mejor* (Vol. 25, Número 123456789).

López, P. (2008). *Población, muestra y muestreo*. *Punto cero final*.

Lucio, R. (2017). *Educación y pedagogía, enseñanza y didáctica: diferencias y relaciones*. *Revista Universidad de la Salle*, 17.

Llera, J. (2003). *Estrategias de aprendizas*. *Revista de educacion*, 55-73.

Maldonado-Mera, B., Benavides Espinosa, K., & Buenaño-Cabrera, J. (2018). *Análisis dimensional del concepto de estrategia*. // *Dimensional analysis of the strategy concept*. *CIENCIA UNEMI*, 10(25). <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol10iss25.2017pp25-35p>

Maldonado-Sanchez, M. A.-V.-G.-O.-F.-A. (2019). *Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomia de los estudiantes de secundaria*. *Propositos y representaciones*, 415-439.

Malerva, I. (2019). *Estrategias de aprendizaje y desempeño academico en estudiantes de medicina*. *Educacion medica*, 256-262.

Manrique Orozco, A., & Gallego Henao, A. (2013). *El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos*. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(1). <https://doi.org/10.21501/22161201.952>

Martinez, L. M. (2015). Obtenido de

http://idiomas.mxl.uabc.mx/cii/cd/documentos/III_21.pdf

- Marugán, M., Martín, L. J., Catalina, J., & Román, J. M. (2013). Estrategias cognitivas de elaboración y naturaleza de los contenidos en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 19(1), 13-20. <https://doi.org/10.5093/ed2013a3>
- Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika REVISTA DE INVESTIGACIÓN FILOSÓFICA Y TEORÍA SOCIAL*, 2(3).
- Medina Rivilla, A., & Salvador Mata, F. (2009). *Didáctica General. En Colección Pedagógica en formación inicial de docentes.*
- Mendoza Mendoza, A., Visbal Cadavid, D., & Díaz Santana, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia*, 13(2). <https://doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.461>
- Meza, A. (2013). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. *Propósitos y Representaciones*, 1(2).
- Moreira, M. A. (2020). Aprendizaje Significativo: la Visión Clásica, otras Visiones e Interés. *Proyecciones*, 14. <https://doi.org/10.24215/26185474e010>
- Ordoñez Olmedo, E., & Mohedano Sánchez, I. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Revista Educativa Hekademos*, 26.
- Ortega Muñoz, F., Muñoz López, M. Á., Vázquez Valenzuela, D., & Espinosa Sánchez, D. M. (2017). Estrategias de Codificación de Información Empleadas por Docentes Mexicanos en Procesos de Formación. *INNOVA Research Journal*, 2(10.1). <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n10.1.2017.540>
- Páez, I. (2006). Estrategias de aprendizaje -investigación documental. *Revista de Educaciòn*, 12.
- Palacios-Garay, J. P., Cadenillas-Albornoz, V., Chávez-Ortiz, P. G., Flores-Barrios, R. A., & Abad-Escalante, K. M. (2020). Estrategias didácticas para desarrollar prácticas inclusivas en docentes de educación básica. *Revista Eleuthera*, 22(2), 51-70.

<https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/eleuthera/article/view/2562>

- Rivero, I., Gómez, M., & Abrego, R. (2017). *Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección* *Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección* *Educational technology and didactic strategies: selection criteria*. *Revista Educación y Tecnología*, 3(098).
- Rivilla, A. .. (2009). *Didáctica general*. En *Didáctica general* (pág. 6). Madrid: PEARSON PRENTICE HALL.
- Roa Rocha, J. C. (2021). *Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos*. *Revista Científica de FAREM-Estelí*.
<https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608>
- Rodríguez Revelo, E., & Alarcón Salvatierra, P. A. (2020). *Estrategias didácticas para efectivizar procesos de enseñanza en la educación superior*. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v35i1.2233>
- Rubio, R., & García, A. (2018). Rubio, J. R., & García, Á. P. (2018). *Estrategias de aprendizaje significativo en estudiantes de Educación Superior y su asociación con logros académicos*. *Revista electrónica de investigación y docencia (REID)*, (19). *Revista electrónica de investigación y docencia (REID)*.
- Santalla, F. S. (2011). *Estrategias didácticas en la Educación*. *Scientia Revista de investigación*, 63-83.
- Severin, E. (8 de febrero de 2012). *Aprender en el siglo XXI*. Obtenido de [entrada de blog]: <https://blogs.iadb.org/educacion/es/aprender-en-el-siglo-xxi/>
- Soto, & Vasquez. (2019). *Investigación Científica Educaciónl*. La Paz, Bolivia.
- Tejada, J. (2000). *Estrategias didácticas para adquirir conocimientos*. *Revista española de pedagogía*, 58(217).
- Teruel, Felipe, & Herrera. (2017). *Estrategias didácticas para mejorar la calidad de*

enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes del curso Histología, Embriología y Teratología. Espacios en blanco Revista de educación, 13-176.

Torres, A. (2015). La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel. Psicología Educativa y del Desarrollo.

Tusa, E. A. (2017). Aprendizaje memorístico – significativo. Escritos en la Facultad, 136.

Vahos², L. E., Muñoz³, L. E., & Londoño-Vásquez⁴, D. A. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. Encuentros, 121.

Valderrama, A., Rincon, A., & Rincon, A. (2020). Estrategias que utilizan los docentes para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes universitarios. Social Innova Sciences, 52-64.

Villegas, S. (2018). Estrategias de enseñanza en el contenido de primeros auxilios. Ciencias de la Educación, 998.

Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. Cuadernos Hospital de Clínicas, 61(1)(7).

Zabalza Beraza, M. (2000). Estrategias didácticas orientadas al aprendizaje. Revista española de pedagogía, 58(217).

Zárate Bahena, A. I. (2020). Proyecto de investigación para la elaboración de un sistema de estrategias didácticas para el desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes de cuarto semestre de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guerrero en el año 2018. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v34i1.2210>

ANEXOS

ANEXO N°1

**CERTIFICADOS DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE
MIDE: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

| N° | DIMENSION / | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVA. |
|----|--|--------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | ENSEÑANZA | | | | | | | |
| 1 | Al iniciar cada unidad, tu docente menciona los contenidos que se van a desarrollar. | X | | X | | X | | |
| 2 | Al iniciar la clase, menciona los logros que se pretende alcanzar. | X | | X | | X | | |
| 3 | Formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar lo que tú ya sabes. | X | | X | | X | | |
| 4 | Utiliza ilustraciones materiales didáctico para explicar la clase. | X | | X | | X | | |
| 5 | Desarrolla la clase, ordenando la información en organizadores visuales | X | | X | | X | | |
| 6 | Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo. | X | | X | | X | | |
| 7 | Utiliza las tecnologías de la información en el desarrollo de las clases | X | | X | | X | | |
| 8 | Al finalizar la clase, elabora resumen del tema tratado. | X | | X | | X | | |
| 9 | Sintetiza el tema en organizadores visuales. | X | | X | | X | | |
| 10 | Sintetiza el tema en mapas y redes conceptuales. | X | | X | | X | | |
| 11 | Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas. | X | | X | | X | | |
| 12 | Al finalizar la clase, formula preguntas para verificar lo que aprendiste. | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 2: Aprendizaje | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 13 | Repito una y otra vez la información que necesito aprender. | X | | X | | X | | |
| 14 | Acostumbra memorizar la información que necesitas aprender. | X | | X | | X | | |
| 15 | Repaso la información tomando apuntes. | X | | X | | X | | |
| 16 | Utilizo la técnica del subrayado al leer un texto. | X | | X | | X | | |
| 17 | Acostumbro tomar notas literales al pie de la letra al leer un texto o al escuchar una clase. | X | | X | | X | | |
| 18 | Tomo notas no literales usando mis propias palabras al escuchar una clase o al leer un texto. | X | | X | | X | | |
| 19 | Utilizo ilustraciones como dibujos, fotografías, planos, mapas, diagramas, etc. para comprender el tema. | X | | X | | X | | |
| 20 | Relaciono el tema de la clase con situaciones reales de mi entorno. | X | | X | | X | | |
| 21 | Identifico con facilidad la idea principal de un texto | X | | X | | X | | |
| 22 | Acostumbro resumir textos cuando leo. | X | | X | | X | | |
| 23 | Identifico con facilidad conceptos importantes en un texto para organizar adecuadamente la información. | X | | X | | X | | |
| 24 | Organizo la información usando organizadores visuales. | X | | X | | X | | |
| | | | | SI | NO | | | |
| | OBSERVACIONES | SUFICIENTE | | x | | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | | |
| | APLICABILIDAD | APLICABLE | | x | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| | | CORREGIR | | | | | |
| | APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | MARIA JOSE RAMOS MENDIETA | | | | | |
| | ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGIA UNIVALLE | | | | | |
| | FECHA | 14/7/2021 | | | | | |
| | FIRMA |  | | | | | |

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

| N° | DIMENSIÓN 1: Experiencias previas (Conflicto cognitivo) | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
|---|---|-------------|----|------------|----|----------|----|---------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar una sesión de clase | X | | X | | X | | |
| 2 | Participo en dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| 3 | Aprendo nuevos conceptos que me permiten realizar trabajos individuales como organizadores, fichas, etc | X | | X | | X | | |
| 4 | Participo en actividades tomando en cuenta mi propia experiencia de lo que se. | X | | X | | X | | |
| 5 | Los nuevos conceptos son entendibles y fácil de aplicar a situaciones nuevas | X | | X | | X | | |
| 6 | Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipo | X | | X | | X | | |
| 7 | Relaciono mi experiencia con la nueva experiencia | X | | X | | X | | |
| 8 | Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2: Reestructuración de la información con la información nueva | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|
| 9 | Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento | X | | X | | X | | |
| 10 | Respondo preguntas para ser conscientes de qué he aprendido | X | | X | | X | | |
| 11 | Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido relacionándolo con la vida cotidiana | | | | | | | |
| 12 | Considero lo aprendido como útil e importante | X | | X | | X | | |
| 13 | Realizo actividades en el aula para relacionándolo con la vida cotidiana y lo aprendido | X | | X | | X | | |
| 14 | Utilizo los procedimientos pertinentes a cada exigencia evaluativa | X | | X | | X | | |
| 15 | Aplico los nuevos conocimientos a situaciones reales | X | | X | | X | | |
| 16 | Los nuevos conocimientos son útiles en la vida cotidiana. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: Material didáctico | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 17 | La motivación me permite aprender mejor los contenidos temáticos | X | | X | | X | | |
| 18 | El uso de recursos y medios aplicados por el docente te permite aumentar el nivel de resolución de problemas del curso. | X | | X | | X | | |
| 19 | Los materiales didácticos me permiten procesar con facilidad la información | X | | X | | X | | |
| 20 | El material didáctico me ayuda en las actividades de trabajo colaborativo | X | | X | | X | | |
| 21 | El docente utiliza textos en las actividades que desarrolla. | X | | X | | X | | |
| 22 | El docente utiliza material de su entorno para que adquieras los nuevos conocimientos | X | | X | | X | | |
| 23 | El uso de material didáctico contribuye a mejorar tu aprendizaje. | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--------------|--|----|----|---|--|
| 24 | El docente propone situaciones problemáticas retadoras para que trabajes con material didáctico. | X | | X | | X | |
| | | | | SI | NO | | |
| | OBSERVACIONES | SUFICIENTE | | x | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | |
| | APLICABILIDAD | APLICABLE | | x | | | |
| | | CORREGIR | | | | | |

| | |
|---------------------------------|--|
| APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | MARIA JOSE RAMOS MENDIETA |
| ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGIA UNIVALLE |
| FECHA | 14/7/2021 |
| FIRMA |  |

**CERTIFICADOS DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE
MIDE: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

| N° | DIMENSION / ENSEÑANZA | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
|---------------------------------|--|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Al iniciar cada unidad, tu docente menciona los contenidos que se van a desarrollar. | X | | X | | X | | |
| 2 | Al iniciar la clase, menciona los logros que se pretende alcanzar. | X | | X | | X | | |
| 3 | Formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar lo que tú ya sabes. | X | | X | | X | | |
| 4 | Utiliza ilustraciones materiales didáctico para explicar la clase. | X | | X | | X | | |
| 5 | Desarrolla la clase, ordenando la información en organizadores visuales | X | | X | | X | | |
| 6 | Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo. | X | | X | | X | | |
| 7 | Utiliza las tecnologías de la información en el desarrollo de las clases | X | | X | | X | | |
| 8 | Al finalizar la clase, elabora resumen del tema tratado. | X | | X | | X | | |
| 9 | Sintetiza el tema en organizadores visuales. | X | | X | | X | | |
| 10 | Sintetiza el tema en mapas y redes conceptuales. | X | | X | | X | | |
| 11 | Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas. | X | | X | | X | | |
| 12 | Al finalizar la clase, formula preguntas para verificar lo que aprendiste. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2: Aprendizaje | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 13 | Repito una y otra vez la información que necesito aprender. | X | | X | | X | | |
| 14 | Acostumbro memorizar la información que necesito aprender. | X | | X | | X | | |
| 15 | Repaso la información tomando apuntes. | X | | X | | X | | |
| 16 | Utilizo la técnica del subrayado al leer un texto. | X | | X | | X | | |
| 17 | Acostumbro tomar notas literales al pie de la letra al leer un texto o al escuchar una clase. | X | | X | | X | | |
| 18 | Tomo notas no literales usando mis propias palabras al escuchar una clase o al leer un texto. | X | | X | | X | | |
| 19 | Utilizo ilustraciones como dibujos, fotografías, planos, mapas, diagramas, etc. para comprender el tema. | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--------------|--|-----------|-----------|---|--|--|
| 20 | Relaciono el tema de la clase con situaciones reales de mi entorno. | X | | X | | X | | |
| 21 | Identifico con facilidad la idea principal de un texto | X | | X | | X | | |
| 22 | Acostumbro resumir textos cuando leo. | X | | X | | X | | |
| 23 | Identifico con facilidad conceptos importantes en un texto para organizar adecuadamente la información. | X | | X | | X | | |
| 24 | Organizo la información usando organizadores visuales. | X | | X | | X | | |
| | | | | SI | NO | | | |
| | OBSERVACIONES | SUFICIENTE | | x | | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | | |
| | APLICABILIDAD | APLICABLE | | x | | | | |
| | | CORREGIR | | | | | | |

| | |
|---------------------------------|--|
| APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | ROBERTO DIEZ JUSTINIANO |
| ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | PHD PSICOLOGO DOCENTE DE UNIVALLE |
| FECHA | 14 DE JULIO DE 2021 |
| FIRMA |  |

CERTIFICADOS DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

| N° | DIMENSIÓN 1: Experiencias previas (Conflicto) | PERTINENCIA | RELEVANCIA | CLARIDAD | OBSERVACIONES |
|----|---|-------------|------------|----------|---------------|
|----|---|-------------|------------|----------|---------------|

| | | cognitivo) | | | | | | |
|---|--|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar una sesión de clase | X | | X | | X | | |
| 2 | Participo en dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| 3 | Aprendo nuevos conceptos que me permiten realizar trabajos individuales como organizadores, fichas, etc | X | | X | | X | | |
| 4 | Participo en actividades tomando en cuenta mi propia experiencia de lo que se. | X | | X | | X | | |
| 5 | Los nuevos conceptos son entendibles y fácil de aplicar a situaciones nuevas | X | | X | | X | | |
| 6 | Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipo | X | | X | | X | | |
| 7 | Relaciono mi experiencia con la nueva experiencia | X | | X | | X | | |
| 8 | Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2: Reestructuración de la información con la información nueva | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 9 | Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento | X | | X | | X | | |
| 10 | Respondo preguntas para ser conscientes de qué he aprendido | X | | X | | X | | |
| 11 | Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido relacionándolo con la vida cotidiana | | | | | | | |
| 12 | Considero lo aprendido como útil e importante | X | | X | | X | | |
| 13 | Realizo actividades en el aula para relacionándolo con la vida cotidiana y lo aprendido | X | | X | | X | | |
| 14 | Utilizo los procedimientos pertinentes a cada exigencia evaluativa | X | | X | | X | | |
| 15 | Aplico los nuevos conocimientos a situaciones reales | X | | X | | X | | |
| 16 | Los nuevos conocimientos son útiles en la vida cotidiana. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: Material didáctico | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 17 | La motivación me permite aprender mejor los contenidos temáticos | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | |
|---------------|---|--------------|--|----|----|---|--|
| 18 | El uso de recursos y medios aplicados por el docente te permite aumentar el nivel de resolución de problemas del curso. | X | | X | | X | |
| 19 | Los materiales didácticos me permiten procesar con facilidad la información | X | | X | | X | |
| 20 | El material didáctico me ayuda en las actividades de trabajo colaborativo | X | | X | | X | |
| 21 | El docente utiliza textos en las actividades que desarrolla. | X | | X | | X | |
| 22 | El docente utiliza material de su entorno para que adquieras los nuevos conocimientos | X | | X | | X | |
| 23 | El uso de material didáctico contribuye a mejorar tu aprendizaje. | X | | X | | X | |
| 24 | El docente propone situaciones problemáticas retadoras para que trabajes con material didáctico. | X | | X | | X | |
| | | | | SI | NO | | |
| OBSERVACIONES | | SUFICIENTE | | x | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | |
| APLICABILIDAD | | APLICABLE | | x | | | |
| | | CORREGIR | | | | | |

| | |
|---------------------------------|--|
| APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | ROBERTO DIEZ JUSTINIANO |
| ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | PhD Psicólogo |
| FECHA | 14/7/2021 |
| FIRMA |  |

CERTIFICADOS DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

| N° | DIMENSION / | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
|----|-------------|-------------|----|------------|----|----------|----|---------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | ENSEÑANZA | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 1 | Al iniciar cada unidad, tu docente menciona los contenidos que se van a desarrollar. | X | | X | | X | | |
| 2 | Al iniciar la clase, menciona los logros que se pretende alcanzar. | X | | X | | X | | |
| 3 | Formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar lo que tú ya sabes. | X | | X | | X | | |
| 4 | Utiliza ilustraciones materiales didáctico para explicar la clase. | X | | X | | X | | |
| 5 | Desarrolla la clase, ordenando la información en organizadores visuales | X | | X | | X | | |
| 6 | Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo. | X | | X | | X | | |
| 7 | Utiliza las tecnologías de la información en el desarrollo de las clases | X | | X | | X | | |
| 8 | Al finalizar la clase, elabora resumen del tema tratado. | X | | X | | X | | |
| 9 | Sintetiza el tema en organizadores visuales. | X | | X | | X | | |
| 10 | Sintetiza el tema en mapas y redes conceptuales. | X | | X | | X | | |
| 11 | Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas. | X | | X | | X | | |
| 12 | Al finalizar la clase, formula preguntas para verificar lo que aprendiste. | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 2: Aprendizaje | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 13 | Repito una y otra vez la información que necesito aprender. | X | | X | | X | | |
| 14 | Acostumbro memorizar la información que necesito aprender. | X | | X | | X | | |
| 15 | Repaso la información tomando apuntes. | X | | X | | X | | |
| 16 | Utilizo la técnica del subrayado al leer un texto. | X | | X | | X | | |
| 17 | Acostumbro tomar notas literales al pie de la letra al leer un texto o al escuchar una clase. | X | | X | | X | | |
| 18 | Tomo notas no literales usando mis propias palabras al escuchar una clase o al leer un texto. | X | | X | | X | | |
| 19 | Utilizo ilustraciones como dibujos, fotografías, planos, mapas, diagramas, etc. para comprender el tema. | X | | X | | X | | |
| 20 | Relaciono el tema de la clase con situaciones reales de mi entorno. | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|----|---|--|--|
| 21 | Identifico con facilidad la idea principal de un texto | X | | X | | X | | |
| 22 | Acostumbro resumir textos cuando leo. | X | | X | | X | | |
| 23 | Identifico con facilidad conceptos importantes en un texto para organizar adecuadamente la información. | X | | X | | X | | |
| 24 | Organizo la información usando organizadores visuales. | X | | X | | X | | |
| | | | | SI | NO | | | |
| | OBSERVACIONES | SUFICIENTE | x | | | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | | |
| | APLICABILIDAD | APLICABLE | x | | | | | |
| | | CORREGIR | | | | | | |
| | APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | NELLY FERAUDY FOURNIER | | | | | | |
| | ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | ESP. PATOLOGA DOCENTE DE UNIVALLE | | | | | | |
| | FECHA | 14/7/2021 | | | | | | |
| | FIRMA |  | | | | | | |

CERTIFICADOS DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

| N° | DIMENSIÓN 1: Experiencias previas (Conflicto cognitivo) | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
|----|---|-------------|----|------------|----|----------|----|---------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|
| 1 | Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar una sesión de clase | X | | X | | X | | |
| 2 | Participo en dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| 3 | Aprendo nuevos conceptos que me permiten realizar trabajos individuales como organizadores, fichas, etc. | X | | X | | X | | |
| 4 | Participo en actividades tomando en cuenta mi propia experiencia de lo que se. | X | | X | | X | | |
| 5 | Los nuevos conceptos son entendibles y fácil de aplicar a situaciones nuevas | X | | X | | X | | |
| 6 | Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipo | X | | X | | X | | |
| 7 | Relaciono mi experiencia con la nueva experiencia | X | | X | | X | | |
| 8 | Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2: Reestructuración de la información con la información nueva | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 9 | Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento | X | | X | | X | | |
| 10 | Respondo preguntas para ser conscientes de qué he aprendido | X | | X | | X | | |
| 11 | Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido relacionándolo con la vida cotidiana | | | | | | | |
| 12 | Considero lo aprendido como útil e importante | X | | X | | X | | |
| 13 | Realizo actividades en el aula para relacionándolo con la vida cotidiana y lo aprendido | X | | X | | X | | |
| 14 | Utilizo los procedimientos pertinentes a cada exigencia evaluativa | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|
| 15 | Aplico los nuevos conocimientos a situaciones reales | X | | X | | X | | |
| 16 | Los nuevos conocimientos son útiles en la vida cotidiana. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: Material didáctico | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 17 | La motivación me permite aprender mejor los contenidos temáticos | X | | X | | X | | |
| 18 | El uso de recursos y medios aplicados por el docente te permite aumentar el nivel de resolución de problemas del curso. | X | | X | | X | | |
| 19 | Los materiales didácticos me permiten procesar con facilidad la información | X | | X | | X | | |
| 20 | El material didáctico me ayuda en las actividades de trabajo colaborativo | X | | X | | X | | |
| 21 | El docente utiliza textos en las actividades que desarrolla. | X | | X | | X | | |
| 22 | El docente utiliza material de su entorno para que adquieras los nuevos conocimientos | X | | X | | X | | |
| 23 | El uso de material didáctico contribuye a mejorar tu aprendizaje. | X | | X | | X | | |
| 24 | El docente propone situaciones problemáticas retadoras para que trabajes con material didáctico. | X | | X | | X | | |
| | | | | SI | NO | | | |
| OBSERVACIONES | | SUFICIENTE | | x | | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | | |
| APLICABILIDAD | | APLICABLE | | x | | | | |
| | | CORREGIR | | | | | | |

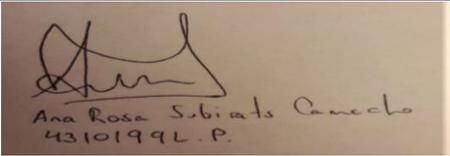
| | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | NELLY FERAUDY FOURNIER |
| ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | ESP PATOLOGA DOCENTE UNIVALLE |
| FECHA | 14/7/2021 |

| | |
|-------|---|
| FIRMA |  Dra. Nelly C. Faraway-Pournier ANATOMIA PATOLOGIA MMS F-240 - MCMLP F-0107 |
|-------|---|

CERTIFICADOS DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

| N° | DIMENSION / | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
|---------------------------------|--|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | ENSEÑANZA | | | | | | | |
| 1 | Al iniciar cada unidad, tu docente menciona los contenidos que se van a desarrollar. | X | | X | | X | | |
| 2 | Al iniciar la clase, menciona los logros que se pretende alcanzar. | X | | X | | X | | |
| 3 | Formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar lo que tú ya sabes. | X | | X | | X | | |
| 4 | Utiliza ilustraciones materiales didáctico para explicar la clase. | X | | X | | X | | |
| 5 | Desarrolla la clase, ordenando la información en organizadores visuales | X | | X | | X | | |
| 6 | Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo. | X | | X | | X | | |
| 7 | Utiliza las tecnologías de la información en el desarrollo de las clases | X | | X | | X | | |
| 8 | Al finalizar la clase, elabora resumen del tema tratado. | X | | X | | X | | |
| 9 | Sintetiza el tema en organizadores visuales. | X | | X | | X | | |
| 10 | Sintetiza el tema en mapas y redes conceptuales. | X | | X | | X | | |
| 11 | Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas. | X | | X | | X | | |
| 12 | Al finalizar la clase, formula preguntas para verificar lo que aprendiste. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2: Aprendizaje | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |

| | | | | | | | |
|----|--|--------------|--|----|--|----|--|
| 13 | Repito una y otra vez la información que necesito aprender. | X | | X | | X | |
| 14 | Acostumbro memorizar la información que necesito aprender. | X | | X | | X | |
| 15 | Repaso la información tomando apuntes. | X | | X | | X | |
| 16 | Utilizo la técnica del subrayado al leer un texto. | X | | X | | X | |
| 17 | Acostumbro tomar notas literales al pie de la letra al leer un texto o al escuchar una clase. | X | | X | | X | |
| 18 | Tomo notas no literales usando mis propias palabras al escuchar una clase o al leer un texto. | X | | X | | X | |
| 19 | Utilizo ilustraciones como dibujos, fotografías, planos, mapas, diagramas, etc. para comprender el tema. | X | | X | | X | |
| 20 | Relaciono el tema de la clase con situaciones reales de mi entorno. | X | | X | | X | |
| 21 | Identifico con facilidad la idea principal de un texto | X | | X | | X | |
| 22 | Acostumbro resumir textos cuando leo. | X | | X | | X | |
| 23 | Identifico con facilidad conceptos importantes en un texto para organizar adecuadamente la información. | X | | X | | X | |
| 24 | Organizo la información usando organizadores visuales. | X | | X | | X | |
| | | | | SI | | NO | |
| | OBSERVACIONES | SUFICIENTE | | X | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | |
| | APLICABILIDAD | APLICABLE | | X | | | |
| | | CORREGIR | | | | | |

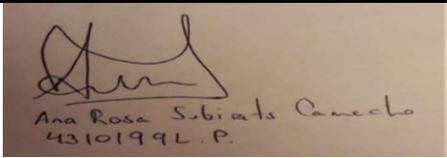
| | |
|---------------------------------|---|
| APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | ANA SUBIRATS CAMACHO |
| ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | Msc CIENCIAS DE LA EDUCACION DOCENTE DE UNIVALLE |
| FECHA | 14/7/2021 |
| FIRMA |  <p>Ana Rosa Subirats Camacho 4310199L.P.</p> |

**CERTIFICADOS DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE
MIDE: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

| N° | DIMENSIÓN 1: Experiencias previas (Conflicto cognitivo) | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
|--|---|-------------|----|------------|----|----------|----|---------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar una sesión de clase | X | | X | | X | | |
| 2 | Participo en dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| 3 | Aprendo nuevos conceptos que me permiten realizar trabajos individuales como organizadores, fichas, etc. | X | | X | | X | | |
| 4 | Participo en actividades tomando en cuenta mi propia experiencia de lo que se. | X | | X | | X | | |
| 5 | Los nuevos conceptos son entendibles y fácil de aplicar a situaciones nuevas | X | | X | | X | | |
| 6 | Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipo | X | | X | | X | | |
| 7 | Relaciono mi experiencia con la nueva experiencia | X | | X | | X | | |
| 8 | Participas de actividades tomando en cuenta tu propia experiencia de lo que sabes. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2: Reestructuración de la información con la información nueva | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 9 | Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento | X | | X | | X | | |
| 10 | Respondo preguntas para ser conscientes de qué he aprendido | X | | X | | X | | |
| 11 | Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido relacionándolo con la vida cotidiana | | | | | | | |
| 12 | Considero lo aprendido como útil e importante | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|
| 13 | Realizo actividades en el aula para relacionándolo con la vida cotidiana y lo aprendido | X | | X | | X | | |
| 14 | Utilizo los procedimientos pertinentes a cada exigencia evaluativa | X | | X | | X | | |
| 15 | Aplico los nuevos conocimientos a situaciones reales | X | | X | | X | | |
| 16 | Los nuevos conocimientos son útiles en la vida cotidiana. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: Material didáctico | | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 17 | La motivación me permite aprender mejor los contenidos temáticos | X | | X | | X | | |
| 18 | El uso de recursos y medios aplicados por el docente te permite aumentar el nivel de resolución de problemas del curso. | X | | X | | X | | |
| 19 | Los materiales didácticos me permiten procesar con facilidad la información | X | | X | | X | | |
| 20 | El material didáctico me ayuda en las actividades de trabajo colaborativo | X | | X | | X | | |
| 21 | El docente utiliza textos en las actividades que desarrolla. | X | | X | | X | | |
| 22 | El docente utiliza material de su entorno para que adquieras los nuevos conocimientos | X | | X | | X | | |
| 23 | El uso de material didáctico contribuye a mejorar tu aprendizaje. | X | | X | | X | | |
| 24 | El docente propone situaciones problemáticas retadoras para que trabajes con material didáctico. | X | | X | | X | | |
| | | | | SI | NO | | | |
| OBSERVACIONES | | SUFICIENTE | | x | | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | | |
| APLICABILIDAD | | APLICABLE | | x | | | | |
| | | CORREGIR | | | | | | |

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | ANA SUBIRATS CAMACHO |
|---------------------------------|----------------------|

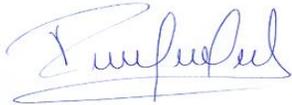
| | |
|----------------------------|---|
| ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | Msc CIENCIAS DE LA EDUCACION DOCENTE UNIVALLE |
| FECHA | 14/7/2021 |
| FIRMA |  Ana Rosa Sibrata Canecho 4310199L.P. |

ANEXO N° 2

CERTIFICADO DE VALIDACION: ENTREVISTA DOCENTE

| N° | PREGUNTAS | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
|----|--|-------------|----|------------|----|----------|----|---------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Cuanto tiempo dicta la asignatura | | | | | | | |
| 2 | Es usted docente tiempo horario, completo o invitado | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Usted sabe que es el aprendizaje significativo? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Qué es estrategia didáctica para usted? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Puede mencionar que actividades realiza para activar los conocimientos previos en sus estudiantes? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿Utiliza usted estrategias didácticas para despertar la motivación de los estudiantes en cada clase? | X | | X | | X | | |
| 7 | ¿Promueve la implementación de estrategias creativas para el aprendizaje significativo? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿Cuáles son las estrategias didácticas que usa con mayor frecuencia? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 9 | ¿considera importante que los estudiantes integren los antiguos conocimientos con los nuevos durante el proceso de enseñanza - aprendizaje? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿Cómo incentiva la construcción y comprensión de una nueva información en una práctica o teórica? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿Usted pone ejemplos a sus estudiantes y motiva la integración de la información con la práctica cotidiana y que el estudiante sea capaz de identificar el problema y dar solución? | X | | X | | X | | |
| 12 | ¿Las estrategias de enseñanza responden a la temática en desarrollo de la asignatura? | X | | X | | X | | |
| 13 | ¿Cuáles son los materiales didácticos que utiliza en cada de clase para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes? | X | | X | | X | | |
| 14 | ¿Dedica tiempo en la construcción del material que presenta para su clase, con imágenes, ejemplos, participación creando un ambiente adecuado para el aprendizaje? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|----|----|---|--|
| 15 | ¿Usted inicia y termina sus clases a la hora indicada, motivando a sus estudiantes tanto en la teórica como en la práctica? | X | | X | | X | |
| | | | | SI | NO | | |
| | OBSERVACIONES | SUFICIENTE | | X | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | |
| | APLICABILIDAD | APLICABLE | | X | | | |
| | | CORREGIR | | | | | |
| | APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | MARA JOSE RAMOS MENDIETA | | | | | |
| | ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA UNIVALLE | | | | | |
| | FECHA | 10 DE OCTUBRE DE 2021 | | | | | |
| | FIRMA |  | | | | | |

| N° | PREGUNTAS | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
|----|--|-------------|----|------------|----|----------|----|---------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Cuanto tiempo dicta la asignatura | | | | | | | |
| 2 | Es usted docente tiempo horario, completo o invitado | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Usted sabe que es el aprendizaje significativo? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Qué es estrategia didáctica para usted? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Puede mencionar que actividades realiza para activar los conocimientos previos en sus estudiantes? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿Utiliza usted estrategias didácticas para despertar la motivación de los estudiantes en cada clase? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 7 | ¿Promueve la implementación de estrategias creativas para el aprendizaje significativo? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿Cuáles son las estrategias didácticas que usa con mayor frecuencia? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿considera importante que los estudiantes integren los antiguos conocimientos con los nuevos durante el proceso de enseñanza - aprendizaje? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿Cómo incentiva la construcción y comprensión de una nueva información en una práctica o teórica? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿Usted pone ejemplos a sus estudiantes y motiva la integración de la información con la práctica cotidiana y que el estudiante sea capaz de identificar el problema y dar solución? | X | | X | | X | | |
| 12 | ¿Las estrategias de enseñanza responden a la temática en desarrollo de la asignatura? | X | | X | | X | | |
| 13 | ¿Cuáles son los materiales didácticos que utiliza en cada de clase para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|----|----|---|--|--|
| 14 | ¿Dedica tiempo en la construcción del material que presenta para su clase, con imágenes, ejemplos, participación creando un ambiente adecuado para el aprendizaje? | X | | X | | X | | |
| 15 | ¿Usted inicia y termina sus clases a la hora indicada, motivando a sus estudiantes tanto en la teórica como en la práctica? | X | | X | | X | | |
| | | | | SI | NO | | | |
| | OBSERVACIONES | SUFICIENTE | | X | | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | | |
| | APLICABILIDAD | APLICABLE | | X | | | | |
| | | CORREGIR | | | | | | |
| | APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | ROBERTO DIEZ JUSTINIANO | | | | | | |
| | ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | PhD PSICOLOGO DOCENTE UNIVALLE | | | | | | |
| | FECHA | 10 DE OCTUBRE DE 2021 | | | | | | |
| | FIRMA |  | | | | | | |

| N° | PREGUNTAS | PERTINENCIA | | RELEVANCIA | | CLARIDAD | | OBSERVACIONES |
|----|--|-------------|----|------------|----|----------|----|---------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Cuanto tiempo dicta la asignatura | | | | | | | |
| 2 | Es usted docente tiempo horario, completo o invitado | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Usted sabe que es el aprendizaje significativo? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 4 | ¿Qué es estrategia didáctica para usted? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Puede mencionar que actividades realiza para activar los conocimientos previos en sus estudiantes? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿Utiliza usted estrategias didácticas para despertar la motivación de los estudiantes en cada clase? | X | | X | | X | | |
| 7 | ¿Promueve la implementación de estrategias creativas para el aprendizaje significativo? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿Cuáles son las estrategias didácticas que usa con mayor frecuencia? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿considera importante que los estudiantes integren los antiguos conocimientos con los nuevos durante el proceso de enseñanza - aprendizaje? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿Cómo incentiva la construcción y comprensión de una nueva información en una práctica o teórica? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿Usted pone ejemplos a sus estudiantes y motiva la integración de la información con la práctica cotidiana y que el estudiante sea capaz de identificar el problema y dar solución? | X | | X | | X | | |
| 12 | ¿Las estrategias de enseñanza responden a la temática en desarrollo de la | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|----|----|---|--|--|
| | asignatura? | | | | | | | |
| 13 | ¿Cuáles son los materiales didácticos que utiliza en cada de clase para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes? | X | | X | | X | | |
| 14 | ¿Dedica tiempo en la construcción del material que presenta para su clase, con imágenes, ejemplos, participación creando un ambiente adecuado para el aprendizaje? | X | | X | | X | | |
| 15 | ¿Usted inicia y termina sus clases a la hora indicada, motivando a sus estudiantes tanto en la teórica como en la práctica? | X | | X | | X | | |
| | | | | SI | NO | | | |
| | OBSERVACIONES | SUFICIENTE | | x | | | | |
| | | INSUFICIENTE | | | | | | |
| | APLICABILIDAD | APLICABLE | | x | | | | |
| | | CORREGIR | | | | | | |
| | APELLIDO Y NOMBRE DEL VALIDADOR | NELLY FERAUDY FOURNIER | | | | | | |
| | ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR | Esp PATOLOGIA DOCENTE UNIVALLE | | | | | | |
| | FECHA | 10 DE OCTUBRE DE 2021 | | | | | | |
| | FIRMA |   | | | | | | |

ANEXO 3

**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
LA PAZ - BOLIVIA**



La Paz, 19 de julio de 2021
DIR.DPTO.MED/INT.164/2021

Señor,
Dr. Renan Crespo Roman
DIRECTOR ACADÉMICO
SUB-SEDE ACADÉMICA LA PAZ
Presente. –

**Ref.: SOLICITUD PARA REALIZAR UNA INVESTIGACION
CIENTIFICA CON APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS**

Señor director:

Mediante la presente dirijo un saludo afectuoso a su persona en las actividades que realiza, como Coordinadora del ciclo básico de la carrera de Medicina –Odontología, su sede La Paz Univalle, cursante de la Maestría en Metodología de la Investigación CEPIES_UMSA. Me dirijo a su autoridad con el fin de solicitar autorización para poder aplicar el instrumento de medición de datos del mi trabajo, **ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE HISTOLOGIA I PRIMER SEMESTRE CARRERA DE MEDICINA UNIVERSIDAD DEL VALLE SUB-SEDE LA PAZ-2021** a los estudiantes de primer semestre de medicina, por la plataforma virtual MICROSOFT TEAMS, así como también realizar una entrevista a los docentes de la Materia de Histología, datos que serán utilizados de manera confidencial. Sin otro particular me despido atentamente:

Dra. Cynthia Inés Blanco
COORDINADORA CICLO BASICO DE MEDICINA-ODONTOLOGIA
SEDE ACADÉMICA LA PAZ

[Faint text, possibly a signature or stamp]

**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL
VALLE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
LA PAZ - BOLIVIA**



La Paz, 21 de julio de 2021
DIR.DPTO.MED/INT.164/2021

Señora
Dra. Cynthia Inaño Blanco
COORDINADORA MEDICINA LA PAZ
SUB-SEDE ACADÉMICA LA PAZ
Presente. –

Estimada Dra.

Se autoriza la solicitud de realizar el trabajo de investigación **ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE HISTOLOGIA I PRIMER SEMESTRE CARRERA DE MEDICINA UNIVERSIDAD DEL VALLE SUB-SEDE LA PAZ-2021** en el departamento de Medicina, primer semestre, asignatura Histología. Por favor coordinar los tiempos de los estudiantes y docentes.

Me despido con las consideraciones más distinguidas.

Cc: arch

Dr. Roman Crespo Roman
DIRECTOR DPTO. ACADÉMICO DE MEDICINA
UNIVALLE – LA PAZ

ANEXO N° 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cursa una invitación a mi persona a participar de la investigación, enmarcada en el contexto de Tesis de Maestría “ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE HISTOLOGIA EN ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE” por la investigadora responsable Dra. Cynthia Imaña Blanco.

Se me informa el objetivo de la investigación: Mejorar las estrategias didácticas de enseñanza en la asignatura de histología.

Es la razón por la cual se solicita mi participación, respondiendo una batería de cuestionarios, actividad que se realizará en 50 minutos de mi tiempo.

Se me hace conocer que las preguntas estarán repartidas en tres dimensiones: Cuestionario de enseñanza, aprendizaje y aprendizaje significativo

La investigadora nos explica y se compromete a que la información brindada en estos procedimientos será confidencial, que sólo accederá a ella el equipo de investigación y que ésta en ningún caso será analizada individualmente, pues a este estudio sólo le interesan las características generales de la docencia universitaria. También se me ha garantizado que el estudio no implica exponerme a situaciones que atenten en contra de mi bienestar físico o mental, y que si en algún momento siento que el proceso me incomoda puedo solicitar que se detenga inmediatamente la recolección de datos. Estoy al tanto de que la participación que se me solicita es voluntaria y que puedo negarme a participar o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin necesidad de dar explicaciones. De igual forma, sé que no recibiré pago por participar, pero que si tengo derecho a recibir un resumen ejecutivo de los resultados generales de la investigación si así lo solicito. Por último, he sido informado que, de necesitarlo, puedo pedir mayor información del estudio al investigador principal, Cynthia Imaña Blanco correo: cimanab@univalle.edu o imanablancocynthiacaudia@gmail.com o contactarme vía telefónica al 65160889.

A partir de los antecedentes antes mencionados, acepto voluntariamente participar en este estudio.

Notas: - Usted se quedará con una copia de este consentimiento como garantía de las condiciones de su participación. Si desea recibir un resumen ejecutivo de los resultados del estudio una vez que éste se encuentre terminado, indique su dirección de correo electrónico, o, si no posee una, indique su número telefónico:

Correo electrónico: _____

ANEXO 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA DOCENTES

Mediante la presente YO.....con
C. I.....Docente de la Universidad del Valle asignatura de Histología I, en pleno uso de mis facultades y de manera voluntaria manifiesto que sido informada por la Dra. Cynthia Imaña Blanco Coordinadora de ciclo de la carrera de Medicina, sobre la entrevista a los docentes de Histología I sobre estrategias didacticas y su incidencia en el aprendizaje significativo, como trabajo de investigación en metodología de la investigación CEPIES UMSA.

En este sentido habiendo comprendido la solicitud, autorizo ser entrevistado por la Dra. Cynthia Imaña Blanco y brindar la información de la manera más fidedigna posible.

Como constancia firmo a pie del siguiente documento

La Paz.....de.....2021

Firma del docente

Anexo encuesta a docentes de la Universidad del Valle Sede La Paz.

ANEXO 6

SINTESIS EVALUACIÓN DOCENTE

Contenido académico

| El tema expuesto en la clase es generalmente | | |
|--|---|------|
| Planificado | 5 | 83% |
| Desarrollo sobre los apuntes anteriores | 1 | 17% |
| | 6 | 100% |

PROCESO DE FORMACIÓN

| Como docente en la clase contextualizo el tema | | |
|--|---|------|
| Indagando saberes previos | 1 | 17% |
| Despierto el interés | 5 | 83% |
| Motivando | 0 | 100% |

| La participación de los estudiantes en clase es: | | |
|--|---|------|
| Motivador | 2 | 33% |
| Curiosidad a saber | 4 | 67% |
| Indiferente | 0 | 0% |
| | 6 | 100% |

| La participación de los estudiantes en clase es: | | |
|--|---|------|
| Motivador | 2 | 33% |
| Curiosidad a saber | 4 | 67% |
| Indiferente | 0 | 0% |
| | 6 | 100% |

| Como docente en la clase teorizo el tema | | |
|--|---|------|
| Con exposición dialogada | 5 | 83% |
| Exposición magistral | 1 | 17% |
| Motivando | 0 | 0% |
| | 6 | 100% |

| Desde mi apreciación el estudiante aprende nuevos conceptos | | |
|---|---|------|
| En la clase | 4 | 67% |
| Por internet | 2 | 33% |
| Leyendo libros | 0 | 0% |
| Indiferente | 0 | 0% |
| | 6 | 100% |

| Como docente realizo la demostración aplicada del tema | | |
|--|---|------|
| Con estudio de casos | 1 | 17% |
| Demostración práctica | 4 | 67% |
| Motivando | 1 | 17% |
| | 6 | 100% |

| Como docente relaciono el tema con experiencias de: | | |
|---|---|------|
| Investigaciones de casos | 1 | 17% |
| Indagando resultados | 3 | 50% |
| Motivando | 2 | 33% |
| | 6 | 100% |

| Como docente promuevo hacia la experimentación de aplicar el tema: | | |
|--|---|------|
| En grupos de trabajo | 6 | 100% |
| Individualmente | 0 | 0% |
| Motivando | 0 | 0% |
| | 6 | 100% |

| Los recursos didácticos que utilizo en el tema son: | | |
|---|---|------|
| Libros de consultas | 0 | |
| Diapositivas | 6 | 100% |
| Videos | 0 | |
| Otros | 0 | |

| | | |
|---|---|------|
| Los tiempos determinados para las tareas son: | | |
| Oportunos | 3 | 50% |
| Suficientes | 3 | 50% |
| | 6 | 100% |

PROCESO DE EVALUACIÓN

| | | |
|---|---|------|
| Como docente evaluó oportunamente el desempeño académico: | | |
| Si | 6 | 100% |
| No | 0 | |
| En grupo | 0 | |
| Personalizado | 0 | |

| | | |
|--|---|------|
| Como docente evaluó el conocimiento asimilado por los estudiantes: | | |
| Si | 6 | 100% |
| No | 0 | |
| En grupo | 0 | |
| Personalizado | 0 | |

| | | |
|---|---|------|
| Como docente evaluó el producto final del participante: | | |
| Si | 6 | 100% |
| No | 0 | |
| En grupo | 0 | |
| Personalizado | 0 | |

| | | |
|--|---|------|
| Como docente evaluó la actitud del participante al culminar la asignatura: | | |
| Si | 5 | 83% |
| No | 0 | 0% |
| En grupo | 0 | 0% |
| Personalizado | 1 | 17% |
| | 6 | 100% |

| Como docente evalúo la decisión del participante al culminar la asignatura: | | |
|---|---|------|
| Si | 5 | 83% |
| No | 0 | 0% |
| En grupo | 0 | 0% |
| Personalizado | 1 | 17% |
| | 6 | 100% |

EVALUACIÓN GENERAL

| Como docente de pre grado de la Universidad del Valle me evalúo como: | | |
|---|---|------|
| Excelentes | 0 | |
| Buenos | 6 | 100% |
| Regular | 0 | |

APLICACIONES PEDAGÓGICAS

| La clase desarrollo en el enfoque pedagógico: | | |
|---|---|------|
| Conductista | 0 | |
| Constructivista | 4 | 67% |
| Innovador | 2 | 33% |
| Tradicional. | 0 | 0% |
| | 6 | 100% |

| Como docente en la clase planteo situaciones de: | | |
|--|---|------|
| Desafíos a partir de la clase | 6 | 100% |
| Pasivo para las actividades | 0 | |
| Indiferente. | 0 | |

| Como docente al culminar la clase percibo que el estudiante es: | | |
|---|---|------|
| Motivado a investigar el tema | 3 | 50% |
| Experimentar lo aprendido | 1 | 17% |
| Motivado | 2 | 33% |
| | 6 | 100% |