

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

**DIAGNOSTICO DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE
EN LA ESCUELA DE VETERINARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA**

MARCO ANTONIO PICÓN SAAVEDRA
0106775653

Tesis presentada como requisito para optar al grado de
Magíster en Docencia Superior

Enero de 2025.
Ciudad de Panamá, República de Panamá.



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ DEPARTAMENTO DE REGISTROS ACADÉMICOS

Trabajo de Graduación para optar por el título de **“Maestría en Docencia Superior**, bajo el tema:
**“DIAGNOSTICO DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE
EN LA ESCUELA DE VETERINARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA”**

Esta tesis fue aprobada por los miembros del tribunal calificador conformado por:

Dr. Smith De Jesús Robles

Docente asesor

Firma)

Dado en la Ciudad de Panamá, a los 4 días del mes de noviembre de 2024.



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ DECLARACIÓN JURADA

Yo, **MARCO ANTONIO PICÓN SAAVEDRA** con cédula de identidad personal número **0106775653** panameño, estudiante graduando de la Maestría en Educación Superior, declaro bajo la gravedad del juramento que el material que aparece en este trabajo de graduación en la opción tesis, denominado **“DIAGNOSTICO DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA ESCUELA DE VETERINARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA”** es de mi producción intelectual, debido a lo cual exonero a la Universidad Latina de Panamá de cualquier responsabilidad relacionada a este aspecto.

Para que conste firmo la presente declaración el día 28 del mes de diciembre del año 2024

MARCO ANTONIO PICÓN SAAVEDRA

Cédula: 0106775653

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios quién nos permite continuar con nuestro camino y quién nos ha permitido llegar hasta donde estamos.

Agradezco a mis padres quienes con mucho esfuerzo durante toda mi vida me han apoyado han sido mis guías, amigos y mis héroes en cada momento.

A mi hermano quién siempre ha sido mi compañero y mejor amigo que me acompañado en cada momento y desde pequeños siempre fuimos un gran equipo en cualquier actividad que nos pongan.

A mi pareja quién ha sido una razón de superación, mi apoyo constante en mi crecimiento personal como profesional y estuvo en cada paso de este camino a mi lado hasta alcanzar este objetivo muy deseado.

A mis docentes quienes con paciencia, sabiduría y gran vocación nos impartieron los conocimientos necesarios y muy útiles para nuestra carrera como docentes, agradezco todo el tiempo y la motivación pese a momentos difíciles que vivimos como país nos alentaron a seguir y culminar nuestros objetivos.

DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios, a mis padres, a mi hermano, mi pareja y mis docentes, son el conjunto del porque alcancé este logro y terminamos esta etapa muy importante de nuestra carrera, sin uno de ustedes esto no hubiera sido posible, fueron un pilar fundamental en mi crecimiento tanto personal como profesional y por eso les dedico con todo el corazón este logro.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Hoja del Tribunal Evaluador.....	ii
Declaración Jurada.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.	v
Índice general.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas... ..	ix
Índice de figuras	xi
Índice de anexos.....	xv
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1.0 EL PROBLEMA	3
1.1. Antecedentes de la investigación	3
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Justificación del problema	6
1.4. Objetivos	7
1.4.1. Objetivo General	7
1.4.2. Objetivos Específicos	7
1.5. Alcance y limitaciones de la investigación	7
1.6. Proyecciones de la investigación	8
CAPÍTULO 2.0 MARCO TEÓRICO	9
2.1. Estilos de aprendizaje	9
2.2. Importancia de los estilos de aprendizaje	10
2.3. Concepto de los estilos de aprendizaje y sus diferentes teorías	10
2.4. Tipos de estilo de aprendizaje según el método VAK	14
2.4.1. Aprendizaje visual	14
2.4.2. Aprendizaje auditivo	16
2.4.3. Aprendizaje kinestésico	17
2.5. Métodos de enseñanza	18
2.6. Importancia de los métodos de enseñanza	19
2.7. Métodos de enseñanza según el enfoque pedagógico	19
2.7.1. Métodos basados en el constructivismo	20
2.7.2. Métodos basados en el aprendizaje mediado	20
2.7.3. Métodos basados en el conectivismo	20
2.7.4. Métodos basados en la tecnología	21
2.8. Origen de la Medicina Veterinaria	21
2.9. Postulados de la Medicina Veterinaria	22
2.10. Avances de la Medicina Veterinaria	23
2.11. Sistema de variables	24

2.11.1.	Variable uno: Estilos de aprendizaje de los estudiantes.....	24
2.11.2.	Variable dos: Métodos de enseñanza utilizados por los docentes	25
3.1.	Tipo y diseño de la investigación	28
3.2.	Fuentes de información	29
3.2.1.	Fuentes materiales	29
3.2.2.	Población	29
3.2.3.	Muestra	29
3.3.	Supuestos.....	31
3.4.	Descripción de los instrumentos.....	31
3.5.	Recolección de la información.....	32
3.6.	Análisis de la información	32
CAPÍTULO 4.0: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS		33
4.1.	Datos generales	33
4.2.	Instrumento N°1	34
4.3.	Instrumento N° 2	38
4.4.	Descripción del supuesto	39
RECOMENDACIONES		41
REFERENCIAS.....		43
ANEXOS		50

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables	26
Tabla 2. Rúbrica diagnóstica de las preguntas del instrumento 1	55
Tabla 3. Rúbrica diagnóstica para el instrumento 2	57

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estilos de aprendizaje de los estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca	34
Figura 2. Estilos de aprendizaje en niveles iniciales de la carrera	35
Figura 3. Estilos de aprendizaje en niveles intermedios de la carrera.....	36
Figura 4. Estilos de aprendizaje en niveles finales de la carrera.....	37
Figura 5. Métodos de enseñanza de los docentes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca	38

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Instrumento para los estudiantes	50
Anexo 2. Instrumento para los docentes	56
Anexo 3. Diapositivas de sustentación	58

RESUMEN

La relación enseñanza-aprendizaje es un proceso dinámico e interactivo entre los docentes y los estudiantes, en el cual influyen diferentes factores, como los estilos de aprendizaje. Uno de los modelos descritos para comprender las diferencias en el aprendizaje es el método VAK que se clasifica en tres estilos: visual, auditivo y kinestésico, estos estilos deben comprender los docentes para que puedan planificar sus métodos de enseñanza combinando y alineando con los estilos de aprendizaje manteniendo una buena relación enseñanza-aprendizaje y así garantizar la calidad de la enseñanza. Este estudio tuvo como objetivo evaluar los métodos de enseñanza docente y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca en el contexto de educación superior ecuatoriana, la muestra consto de 240 alumnos y 45 docentes de la carrera, obteniendo como resultado el diagnóstico de los estudiantes que el estilo de aprendizaje predominante es el visual con un 38,30% seguido del etilo de aprendizaje auditivo con 33.70% y por último el estilo kinestésico con 28%, en el diagnóstico del área docente tenemos que el método de enseñanza predominante tenemos al visual con el 53%, seguido de una metodología kinestésica con el 33% y por último la metodología auditiva con el 14%, en estos resultados podemos observar que se encuentran alineados el estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes con la metodología de enseñanza del docente.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, estilos de enseñanza, VAK, estudiantes, docente.

ABSTRACT

The teaching-learning relationship is a dynamic and interactive process between teachers and students, influenced by various factors, such as learning styles. One of the models described to understand the differences in learning is the VAK method, which is classified into three styles: visual, auditory, and kinesthetic. These styles must be understood by teachers so that they can plan their teaching methods by combining and aligning with the learning styles, maintaining a good teaching-learning relationship and thus ensuring the quality of education. This study aimed to evaluate the teaching methods of instructors and the learning styles of students at the School of Veterinary Medicine of the University of Cuenca in the context of Ecuadorian higher education. The sample consisted of 240 students and 45 faculty members of the program. The results showed that the predominant learning style among students is visual, with 38.30%, followed by auditory learning style with 33.70%, and finally kinesthetic style with 28%. In the faculty area, the predominant teaching method is visual, with 53%, followed by kinesthetic methodology with 33%, and finally auditory methodology with 14%. These results indicate that the predominant learning style of the students aligns with the teaching methodology of the instructors.

Keywords: Learning styles, teaching styles, VAK, students, teacher.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio trataremos sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los métodos de enseñanza de los docentes en la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca, el objetivo del estudio fue evaluar los métodos de enseñanza docente y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca en el contexto de educación superior ecuatoriano, en donde realizamos un diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes y en los métodos de los docentes mediante un instrumento que nos permitió ser objetivos con el diagnóstico.

En el capítulo 1 se describen los detalles básicos del estudio en donde caracterizamos los contextos de la investigación, abordamos la problemática de la investigación y se plantea la investigación con la justificación del problema respectiva que fundamenta el motivo del estudio y finalmente se plantean los objetivos.

En el capítulo 2 se explica a detalle el contexto teórico de la investigación, en dónde abarcamos los estilos de aprendizaje, los métodos de enseñanza y el origen de la medicina veterinaria, así como la conceptualización y las variables planteadas en el estudio.

En el capítulo 3 se expone a detalle el tipo y diseño de la investigación, describiendo la población que corresponde a todo el universo, la muestra representativa de la población, el supuesto, materiales y métodos de la investigación en dónde incluye el instrumento que utilizaremos para alcanzar a medir los objetivos planteados.

En el capítulo 4, Detallamos los resultados analizados de la investigación, presentados mediante gráficos que explican la estadística descriptiva del estudio, el análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO 1.0 EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes de la investigación

La educación superior en Ecuador ha experimentado numerosos cambios en las últimas décadas, con un enfoque creciente en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. En el contexto de la Medicina Veterinaria, los métodos de enseñanza varían significativamente, impactando directamente en la formación de los futuros médicos veterinarios. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2024), el número de estudiantes matriculados en programas de educación superior ha fluctuado, destacando la necesidad de mejorar la calidad educativa para garantizar profesionales bien preparados.

A pesar de los esfuerzos, persisten vacíos en la comprensión integral de los métodos de enseñanza y su relación con los estilos de aprendizaje de los estudiantes, lo que afecta la eficacia del proceso educativo, por lo tanto, es crucial realizar investigaciones que proporcionen información sobre trayectorias escolares, hábitos y métodos de estudio (Enríquez Villota et al., 2015).

Un estudio realizado en la Universidad Nacional de Rosario identificó que los estudiantes de medicina veterinaria muestran una clara preferencia por los estilos de aprendizaje activo, sensorial, visual y secuencial, estos resultados sugieren que los alumnos aprenden mejor a través de la práctica, el trabajo con hechos concretos y el uso de materiales visuales, además, estas preferencias se consolidan a medida que avanzan en la carrera (Laguzzi et al., 2016).

Estudios realizados por (Suarez Reynoso, 2021) en la Universidad Peruana de los Andes concluye que existe una correlación moderada y estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del primero ciclo de Medicina Veterinaria y Zootecnia, es importante ya que se ven materias base para el desarrollo óptimo de la carrera.

Un estudio realizado por (Ramón Martínez-Pérez et al., 2021) en la ciudad de Puerto Padre en la provincia de Las Tunas de Cuba mencionan que los estilos de aprendizaje varían durante los ciclos de la carrera en dónde al inicio de la carrera predomina un estilo, pero con el pasar de los ciclos los estudiantes van adaptándose y cambiando el estilo de aprendizaje, además, se demuestra la correlación entre la variación del estilo de aprendizaje con el rendimiento académico de los estudiantes.

En una investigación realizada por Cabrera et al. (2011) en la Universidad San Sebastián de la ciudad de la Concepción en Chile demuestran la importancia de los estilos de aprendizaje donde identifican la correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico compara los estudiantes aprobados que prefieren todos los estilos de aprendizaje mientras que los estudiantes que han reprobado prefieren los estilos activos y pragmáticos.

1.2. Planteamiento del problema

La educación en Medicina Veterinaria enfrenta el reto de adaptar los métodos de enseñanza a los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes. En la actualidad, no existe un consenso claro sobre cuáles son los métodos de enseñanza más efectivos en el contexto ecuatoriano. La falta de estudios comparativos que analicen estas variables

en la educación limita la capacidad de los docentes para implementar estrategias pedagógicas que maximicen el aprendizaje y desarrollo profesional de los estudiantes.

Los tiempos son cambiantes y con ello cambia la manera de aprender y por ende debemos cambiar la manera de enseñar, sin embargo, se desconoce la realidad si están alineados los métodos de enseñanza con los estilos de aprendizaje de los estudiantes, dentro de la Carrera en su plan estratégico se ve enfocado a mejorar indicadores entre ellos la tasa de aprobación, tasa de retención, tasa de titulación y para ello se debe comenzar desde la base, realizando un análisis la relación estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza ya que los estudios demuestran que existe una importante correlación entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje.

No existen estudios en la Universidad de Cuenca en la carrera de Medicina Veterinaria que respalde o que mencione cuales son los estilos de aprendizaje ni los estilos de enseñanza que sirvan de guía para que los docentes puedan orientar su educación hacia el universo de clase, por lo cual se desconoce los estilos de aprendizaje predominantes a lo largo de la carrera de medicina veterinaria y por ende desconocemos si se encuentran alineados los métodos de enseñanza con los estilos de aprendizaje.

Ante lo anteriormente descrito, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los métodos de enseñanza y estilos de aprendizaje predominantes en la Carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Cuenca?

1.3. Justificación del problema

La identificación de los métodos de enseñanza y estilos de aprendizaje es crucial para mejorar la calidad de la educación, y en consecuencia la competencia profesional de los graduados en Medicina Veterinaria (Chiluisa Caisa, 2023). Con una mejor comprensión de estas dinámicas, es posible diseñar programas educativos que se adapten mejor a las necesidades de los estudiantes, potenciando sus capacidades y promoviendo un aprendizaje más efectivo.

Este estudio no solo beneficiará a los estudiantes y docentes de la Universidad de Cuenca, sino que también proporcionará una base sólida para futuras investigaciones y desarrollo de políticas educativas en el ámbito de la Medicina Veterinaria, además es fundamental analizar la educación desde una perspectiva más amplia, teniendo en cuenta el contexto y los modelos pedagógicos utilizados (Chiluisa Caisa, 2023)

Dentro de acreditación y planificación es importante ir cumpliendo con los objetivos y para ellos se evalúan los indicadores entre ellos, tasa de retención, tasa de titulación, tasa de aprobación y tasa de reprobación, siendo indicadores muy importantes el cómo mejorarlos comienza desde la base del problema que es la relación enseñanza aprendizaje, si comprendemos cuál es la problemática podremos dar soluciones a varios problemas e ir identificando si están alineados los métodos de enseñanza con los estilos de aprendizaje, los diferentes estudios han demostrado que están estrechamente relacionados los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y de ellos depende mucho el método de enseñanza.

Con el estudio presente podemos alinear estos dos parámetros muy importantes que permitirá que los indicadores suban, los resultados de esta investigación le

favorecerá a la Universidad de Cuenca a la Carrera de Medicina Veterinaria al ajustar y capacitar a los docentes para alinear con los estilos de aprendizaje que predomina actualmente, es importante recordar que los tiempos son cambiantes y tenemos que adaptarnos a ellos y no adatar a los estudiantes a como aprendimos nosotros en el pasado.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Evaluar los métodos de enseñanza docente y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca en el contexto de educación superior ecuatoriano.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de la escuela Medicina Veterinaria en la Universidad de Cuenca.
- Definir el perfil de los docentes de la escuela Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca.

1.5. Alcance y limitaciones de la investigación

El estudio se enfocará en la identificación de los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de la escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca, así como en los métodos de enseñanza utilizados por los docentes. El alcance incluirá tanto estudiantes matriculados como docentes activos de

la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca, en el mes de noviembre 2025, con una muestra representativa que permita obtener conclusiones.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra la posible falta de acceso a datos completos de todos los estudiantes y docentes, lo que podría afectar la representatividad de la muestra, además, la investigación se limitará a la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca, por lo que los resultados podrían no ser generalizables a otras instituciones educativas del país o de la región. De la misma manera, la subjetividad en la autopercepción de los estilos de aprendizaje por parte de los estudiantes puede influir en los resultados.

1.6. Proyecciones de la investigación

Este estudio proporcionará información valiosa sobre cómo adaptar los métodos de enseñanza a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Medicina Veterinaria en Ecuador. Se espera que los resultados sean una herramienta útil para la Universidad de Cuenca en la optimización de su currículum, y para los docentes al diseñar estrategias pedagógicas que mejoren la efectividad del aprendizaje.

A largo plazo, esta investigación podrá servir de base para futuras investigaciones que aborden la educación veterinaria y universitaria desde diferentes perspectivas, como la inclusión de nuevas tecnologías o la educación a distancia. Los hallazgos también podrían ser útiles para otras universidades que ofrezcan programas similares, promoviendo la mejora de la calidad educativa a nivel nacional.

CAPÍTULO 2.0 MARCO TEÓRICO

2.1. Estilos de aprendizaje

Los tiempos evolucionan y por ende nosotros debemos acoplarnos a ellos, para comprender a los estilos de aprendizaje debemos entender que es la educación y para ello debemos tener claro el concepto de la misma que hace referencia a tres cosas: primero una comunidad de aprendizaje que se ve determinado por los diferentes roles y su interacción con la comunidad, segundo al currículo el mismo que podrá las pautas mediante planificación previa para un correcto desarrollo del aprendizaje y por último la pedagogía que son las estrategias por las cuales los docentes guiarán a los estudiantes, estos tres conceptos se encuentra ligados entre sí, de esta manera se permite a una persona enseñar a otra persona. (Kalantzis & Cope, 2019, pp. 20-40).

Es importante comprender que un docente es más que aquel erudito en el conocimiento de la cátedra, investigaciones y quién más títulos tenga, registros modestos, un excelente docente se remonta aquel que es capaz de producir una influencia duradera, en como las personas conciben, procedan y especulen, esto permite. Si bien se enfoca en un entorno para el aprendizaje crítico natural, las personas adquieren conocimiento cuando se enfrentan a una problemática, atractivos o intrigantes que les permite buscar ideas nuevas, razonar y analizar la realidad, para ello es importante que un buen docente conozca sobre los estilos de aprendizaje e identificarlos en sus estudiantes para adoptar un estilo de enseñanza acorde a curso que lleva (Bain, 2021, pp. 16–25).

2.2. Importancia de los estilos de aprendizaje

Según (Pérez et al., (2023) menciona que los estilos de aprendizaje son necesarios por la individualidad mostrada por cada persona, por ello es imperante planificar y comprender a un aula de clases como un universo y para ello se debe tener claro cómo es el proceso de aprendizaje para poder adoptar posturas de enseñanza como docentes, ya que dentro de una aula de clases nosotros tenemos que comprenderla como un universo heterogéneo, esto quiere decir que no todos los alumnos son iguales y no en todos los cursos tenemos las mismas características de estudiantes y por ello debemos adaptarnos a nuevas generaciones, a diferentes estilos de aprendizaje y saber combinarlos para poder tener una enseñanza más eficiente, al momento que nosotros comprendemos que el aprendizaje no se lleva de la misma manera en todos los individuos nos permitimos crecer como docentes y buscar las estrategias para alcanzar la excelencia. El identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes además de adaptarnos a ellas, nos permite comprender las fortalezas y debilidades, mejorando de esta manera su proceso de aprendizaje (Janakiraman, 2018)

2.3. Concepto de los estilos de aprendizaje y sus diferentes teorías

Los estilos de aprendizaje hacen referencia a las maneras en como los individuos adquieren procesan y retienen información, estos conceptos remontan desde el inicio de los tiempos, desde los primeros siglos, evolucionando y explorada esta ciencia por filósofos de la antigua Grecia convirtiendo al aprendizaje de enfoques filosóficos a modelos científicos más complejos, durante el siglo XX se ha consolidado como un campo académico propio, grandes pensadores como Platón y Aristóteles ya reconocían

que el aprendizaje es individual de cada persona y estaba determinado por la naturaleza de cada individuo, durante la segunda mitad del siglo XX se plantean teorías más sistemáticas sobre los estilos de aprendizaje como el modelo de las inteligencias múltiples de Howard Garden, la teoría de los hemisferios cerebrales y el método VAK (Domínguez Rodríguez et al., 2015; García Retana, 2013; Luzio Q. et al., 2015; Velásquez Burgos et al., 2006)

La teoría de los hemisferios cerebrales sugiere que cada hemisferio del cerebro humano tiene características y funciones diferentes, es una teoría que durante décadas abierto el debate sobre el funcionamiento cerebral y la relación con el comportamiento y la cognición, en esta teoría sugieren que el hemisferio izquierdo se asocia con habilidades metalingüísticas, lógica, analítica y matemática, mientras que, el hemisferio derecho se encuentra relacionado con la percepción espacial, creatividad, reconocimiento de caras y las emociones, sin embargo, según la neurociencia moderna ha desafiado a esta teoría en donde afirman que los hemisferios trabajan en interconexión manteniendo una teoría más integral enfatizando en la capacidad del cerebro que tiene sus divisiones pero al estar interconectado mantiene las funciones cognitivas y conductuales como un solo sistema de manera integral (Álvarez et al., 2021; Machado et al., 2013)

De acuerdo con Howard Garden quién propuso la teoría de la inteligencia múltiple en 1983, la misma que sugiere que cada individuo posee por lo menos ocho formas de inteligencia que permite comprender la realidad por lo que adquiere el nombre la teoría de “inteligencia múltiple” y estas son: inteligencia lingüística que se refiere a la habilidad del empleo de palabras de manera adecuada bien sea en comunicación oral o escrita,

lógico-matemático que tiene la capacidad de resolver problemas matemáticos, musical sobre la sensibilidad a los sonidos y ritmos, espacial sobre la capacidad de percibir el mundo visual y espacial con precisión recreando objetos y escenas en el espacio, corporal-cinestésica esta inteligencia permite expresar ideas sentimientos o resolver problemas mediante la habilidad de utilizar el cuerpo, la inteligencia intrapersonal es la capacidad de comprendernos como individuos y controlar nuestras propias emociones, mientras que la inteligencia interpersonal es la capacidad para comprender y relacionarnos con los demás, por último la inteligencia naturalista que identifica y clasifica elementos como plantas, animales y fenómenos geológicos, Garder sugiere que la educación se base en cultivar estas diversas capacidades de los estudiantes viendo la inteligencia de manera multidimensional potenciando las habilidades individuales de cada persona teniendo en cuenta los componentes culturales, genéticos y sociales

La teoría de Felder y Silverman postulada en 1988 fue desarrollado con el fin de optimizar la instrucción en ciencias e ingeniería, explica cómo los alumnos perciben la información y optan por procesarla mediante cuatro dimensiones que son: activo-reflexivo, sensorial-intuitivo, visual-verbal y secuencial-global. Estas dimensiones ayudan a comprender la manera en que los alumnos interactúan con el contenido y cómo se puede perfeccionar la instrucción para tratar diferentes modalidades de aprendizaje, menciona que las preferencias varían entre individuos lo que sugiere que no existe un único enfoque pedagógico eficaz, sino que un aula de clase tiene la interacción de los componentes, por ello, es importante que los educadores tengan clara esta diferencia para abarcar una educación integral e inclusiva. (Gutiérrez-Espinoza et al., 2023; Marcos Salas et al., 2020)

El modelo de Honey y Mumford planteado en 1986 se basa en que las personas tienen experiencias y enfoques diferentes en el aprendizaje, en donde propone cuatro estilos que son: el activista que aprovecha la experiencia práctica, reflexivo que prefiere la observación y análisis, teórico que busca una razón lógica y estructurada en los conceptos y principios, y por último el pragmático que se enfoca en la aplicación de ideas buscando respuestas a los problemas reales, el modelo de Honey y Mumford al igual que los modelos ya mencionados ven a cada individuo con su particularidad y a una aula de clases como un solo conjunto heterogéneo en donde el docente debe comprender que existen variaciones entre cada alumno y debe buscar las estrategias adecuadas para llegar a todos mediante la interacción de cada uno de los estilos (Altamirano Pérez et al., 2023; Rodríguez Cepeda, 2018)

La neurociencia en las últimas décadas ha planteado una nueva perspectiva sobre el aprendizaje, cuestionando en cierto grado a enfoques anteriores, pero también confirmando a otros, el estudio de esta disciplina ha demostrado que el cerebro humano es altamente adaptable, que permite enfatizar la idea que no hay un solo estilo de aprendizaje que sea el más efectivo a la hora de escoger uno de ellos y que las personas pueden aprovechar diferentes enfoques según el contexto y de aquí nace el modelo VAK que por sus siglas se entienden los tres tipos principales visual, auditivo y kinestésico, los orígenes del modelo VAK se remonta a 1910 en la psicología de la imagen mental y la memoria de palabras, fue desarrollado durante varias décadas, se empezó el estudio para la educación de lectura remedial y después fue adoptada para la enseñanza de adolescentes en los años 60, después se formaron instrumentos de estilos de

aprendizaje denominado VAK en los años 70 y en los años 80 ganó popularidad por los medios de comunicación (Fallace, 2023).

El modelo V.A.K, la Programación Neurolingüística (PNL) surge de la hipótesis de Richard Bandler y John Grinder, que se basa en tres componentes: la programación que se refiere a la capacidad de las personas para crear y utilizar programas conductuales, el componente neural formado por la percepción sensorial que determina el estado sensitivo de cada persona y el componente lingüístico que se refiere a la comunicación verbal y no verbal. La Programación Neurolingüística (PNL) combina la percepción sensorial humana en 3 sistemas o canales analógicos que describen el método VAK por sus siglas el sistema visual, auditivo y kinestésico” (Marambio G et al., 2019).

2.4. Tipos de estilo de aprendizaje según el método VAK

2.4.1. Aprendizaje visual

El aprendizaje visual hace referencia al estilo de aprendizaje en como las personas captan la información y la procesan de manera eficaz cuando esta es presentada mediante gráficas, imágenes, diagramas, colores, tablas o cualquier medio visual que permita comprender y retener información (Janakiraman, 2018; Pratama, 2019)

Según Giler Medina (2023) el aprendizaje visual es uno de los métodos de enseñanza en dónde las personas relacionan su medio interpretando todo aquello que ven y organizando la información, es un tipo de aprendizaje espacial que permite absorber conocimiento por aquello que ve, es característico de este método que

enriquece el aprendizaje con una conexión de lo que les rodea u observan, en la actualidad la era digital marca un punto de partida nuevo y muy importante ya que la interacción con tecnologías y herramientas digitales permiten la interacción directa con videos, simulaciones entre otras, las cuales corresponden a la era actual, las personas que mantienen este estilo de aprendizaje generalmente tienen a ser muy detallistas con una gran capacidad de recordar visualmente lo que han visto.

El estilo visual es de gran importancia en cátedras del área de salud tanto humana como veterinaria, los estudiantes que mantienen un aprendizaje visual pueden aprovechar diagramas de flujo, mapas conceptuales, representaciones 3D para comprender conceptos que de otros modos sería difíciles de aprenderlos, los estudiantes que mantienen este estilo de aprendizaje no solo recuerdan lo que ven como una imagen sino permiten crear conexiones con el contenido antes aprendido, entonces el estilo visual no es memorístico sino que permite recordar y además interpretar una representación visual aprendida (Ojeda Cabrera et al., 2008).

El estilo visual tiene un componente espacial que implica que los individuos puedan organizar la información relacionando con el diferente tipo de información como lugares, ubicaciones y el mundo que les rodea, las personas visuales suelen despertar habilidades creativas al ver patrones y conectar con los conceptos aprendidos que permite pensar y actuar de manera crítica y objetiva (Pazán et al., 2017).

Los docentes deben adaptar sus métodos de enseñanza de acuerdo al estilo de enseñanza, es importante mencionar que un aula de clases es heterogéneo por lo cual se debe combinar los diferentes estilos de aprendizaje, sin embargo, siempre hay un estilo que predomina en un aula de clases, el mismo que debe de ser identificado, cuando

un aula de clases predomina el estilo visual se debe procurar incorporar una clase dinámica e interactiva con imágenes, videos, colores y diagramas que permita maximizar el aprendizaje de los estudiantes, esto permite que los estudiantes puedan beneficiarse ya que podrían repasar el material visual por si mismos y organizar la información de manera eficaz (Ojeda Cabrera et al., 2008; Pazán et al., 2017)

2.4.2. Aprendizaje auditivo

El aprendizaje auditivo es aquel que permite retener información a través de lo que escuchamos como grabaciones de audio, conferencias, discusiones, generalmente los individuos que tiene este estilo de aprendizaje captan mejor la información cuando es transmitida de manera verbal, los estudiantes auditivos permiten captar los conceptos a través de la escucha y son buenos para recordar detalles que se les ha presentado de forma oral. (Janakiraman, 2018; Pratama, 2019)

Los estudiantes auditivos tienen a retener mejor la información presentada en explicaciones verbales, debates, disertaciones, conferencias y se les facilita la comprensión de la información en este tipo de eventos, tienen una gran capacidad para recordar, fechas, hechos históricos, nombres, números ya que esta información suele ser retenida de mejor manera cuando se ha presentado de manera hablada, este tipo de estilo de aprendizaje es importante en materias como lengua y literatura, expresión oral, y las ciencias sociales que necesitan ser bastante teóricos y memorísticos, además estos estudiantes destacan en la resolución de problemas verbales y la interpretación de textos orales, los estudiantes auditivos se les facilita mucho el tener material grabado o el estudio de lectura en voz alta que les permite estudiar, repasar contenido y reforzar la información aprendida, es aquí donde entra la relación docente estudiante, en donde los

docentes pueden facilitar a los estudiantes grabaciones de lecciones, conferencias, charlas, mnemotecnias auditivas, juegos de palabras, canciones entre otros recursos auditivos que fortalezcan la información aprendida, adicional es importante poder hacer diálogos interactivos, debates y conferencias en las clases combinando con los otros estilos de aprendizaje para tener un método de enseñanza más completo (Fernández & Beligoy, 2015; Marambio G et al., 2019).

2.4.3. Aprendizaje kinestésico

El aprendizaje kinestésico se adquiere mediante el ejercicio práctico y el movimiento, se basa en procesar y retener información mediante la acción y experiencia física directa, los estudiantes kinestésicos aprovechan actividades que puedan manipular objetos, vivir experiencias y ser partícipes de actividades que potencien su conocimiento, es el menos común de los tres estilos de aprendizaje según las investigaciones, pero fundamental en algunos ámbitos en dónde tiene que realizarse lo técnico o práctico, (Fallace, 2023)

En los estudiantes que predomina el aprendizaje kinestésico, prefieren aprender realizando las actividades y es importante para algunas cátedras como biología, química física y gran parte de las especialidades médicas, se encuentra íntimamente relacionado con la memoria muscular, es decir que los estudiantes kinestésicos tienen más facilidad de recordar la información si han estado participando de manera activa en una tarea ya que eso le permite consolidar la información y retenerla (Fallace, 2023; Sharp et al., 2008)

La importancia de los docentes al comprender este estilo de enseñanza es poder integrar a las clases componente prácticos creados o reales que permitan a los

estudiantes el abordaje de una realidad para poder maximizar sus habilidades y transmitir una información de mayor calidad y que perdure en el tiempo, dentro de las actividades podemos mencionar a juego de roles, exploración clínica de pacientes, juegos educativos, resolución de problemas, etc. (Fallace, 2023; Saez Lopez, 2018).

2.5. Métodos de enseñanza

La enseñanza es una acción y un arte complejo en el que interviene una variedad de técnicas y métodos para impartir conocimiento a los estudiantes, los métodos de enseñanza pueden variar significativamente dependiendo del contexto y área en que se lo aplique. Es importante diferenciar los estilos de aprendizaje con los métodos de enseñanza, sin embargo, los últimos se tienen que adaptan a los estilos de aprendizaje entre uno de los descritos el método VAK, adoptando técnicas pedagógicas de acuerdo con la individualidad de cada estudiante, lo que permite encaminar el estilo de enseñanza a la manera de procesar la información de los estudiantes según corresponda con visual, auditivo o kinestésico, optimizando el aprendizaje mediante la personalización de la enseñanza (Saez Lopez, 2018)

Los métodos de enseñanza descritos de manera general tenemos una gran variedad de ellos que se ven aplicados según el enfoque al que corresponda por ejemplo el método de discusión, demostración, laboratorio, seminario, recitación, estudio supervisado, método caso, etc. La elección del método de enseñanza puede ser difícil ya que generalmente es una combinación de ellos, ya que se debe comprender que el aula de clases de un solo universo, pero compuesto por la heterogeneidad de los alumnos, al combinar los métodos de enseñanza permitimos fortalecer el aprendizaje de

cada uno de los estudiantes incluyendo programas de aprendizaje, medios y técnicas que permitan la participación de los alumnos (Corey & Mook, 1942; Rivaldy Hermawan, 2022)

2.6. Importancia de los métodos de enseñanza

Definir dentro de un aula de clases un método de enseñanza depende de varios factores, área, contenido, nivel de educación, por ejemplo, en la educación para empresarios mostraron una afinidad por la conferencia/tutorial, es importante comprender esto ya que la efectividad de la enseñanza recae una gran parte sobre la comprensión del docente en los estilos de enseñanza para poder adaptar sus métodos de enseñanza y alinearlos con los estilos de aprendizaje de cada estudiante comprendiendo siempre un aula de clase como un solo universo pero con sus características individuales de cada estudiante (Rivaldy Hermawan, 2022)

2.7. Métodos de enseñanza según el enfoque pedagógico

La pedagogía actual se ha diversificado en los diferentes puntos de vista que permiten mejorar la efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje, entre los métodos destacados tenemos al constructivismo, aprendizaje mediado, conectivismo y basado en la tecnología, es importante comprender a los métodos de enseñanza ya que el avance de cada una de las épocas hasta la actual en la era tecnológica ha permitido integrar diferentes enfoques con lo cual se adquieren metodologías combinadas favoreciendo a un aprendizaje efectivo y adaptativo en un mundo cada vez más digital

2.7.1. Métodos basados en el constructivismo

Este método se enfoca en la construcción del conocimiento por parte del estudiante de manera activa, este método promueve un aprendizaje significativo, se basa en la teoría de Vygostky y Piaget, donde el conocimiento no es unidireccional profesor alumno, como era en el método clásico en donde el profesor transmite el conocimiento directo al estudiante, sino que permite que el estudiante a través de experiencias activas y colaborativas construya su propio conocimiento, este método fortalece el aprendizaje además que permite desarrollar habilidades creativas y solución de problemas 4 5 (Suhendi et al., 2021; Triantafyllou, 2024)

2.7.2. Métodos basados en el aprendizaje mediado

El método basado en el aprendizaje mediado hace énfasis en la interacción cultural y social en el proceso de aprendizaje, este método se ve alineado con la teoría socio constructivista que permite un fortalecimiento del aprendizaje cooperativo mejorando la colaboración entre los alumnos y mejorando el rendimiento académico, pese que no se menciona en los documentos. Este método puede incluir a otros métodos como el aprendizaje basado en proyecto y el aprendizaje cooperativo, el mismo que son prácticas comunes en entornos educativos modernos (García-Chitiva, 2021)

2.7.3. Métodos basados en el conectivismo

El conectivismo es una teoría que abarca el aprendizaje en la era digital que da el realce a las redes de información y a la tecnología educativa, este método permite que los estudiantes desarrollen su autonomía, interactividad y diversifiquen su aprendizaje

con aplicaciones online, plataformas en línea, redes sociales entre otras herramientas tecnológicas que permiten ampliar el conocimiento de los estudiantes, el método basado en el conectivismo es considerada como una filosofía educativa para la época digital, extiende el concepto de zona de desarrollo próximo de Vygotsky para sumar el aprendizaje externo del individuo en herramientas digitales como las redes sociales (Barak, 2017; Lamtara, 2024; Mattar, 2018)

2.7.4. Métodos basados en la tecnología

La tecnología en la educación juega un rol fundamental actualmente, ya que esto ha transformado a los métodos educativos, permitiendo un aprendizaje más interactivo y centrado en el estudiante. La tecnología educativa con sus plataformas y diversas herramientas ha permitido la implementación de enfoques constructivistas y conectivistas, lo que permite brindarle mayor autonomía al estudiante y conectarle con enfoques descentralizados, la tecnología apoya el aprendizaje individualizado y expande oportunidades de un aprendizaje colaborativo y mediado, (Barak, 2017; Lamtara, 2024; Mattar, 2018)

2.8. Origen de la Medicina Veterinaria

La Medicina Veterinaria ha evolucionado a través de los años desde el inicio de sus prácticas en los primeros siglos a la falta de registros los detalles de las prácticas de curación de los animales por parte de los humanos son limitados, la medicina veterinaria se veía influenciada por la religión y por la cultura en la Edad Media con el uso de sangría y setones (Gonkowski et al., 2020), es importante mencionar que inicialmente la medicina

veterinaria comenzó con el estudio de caballos por el uso y en aves por la popularidad de la cetrería (Yaroschuk, 2023).

En el siglo XVIII inicia la primera escuela profesionalizante de medicina veterinaria en Francia en la ciudad de Lyon fundada por Claude Bourgelat (Steele, 2011),. Durante la evolución de las prácticas veterinarias han cursado por varios cambios entre culturas, comercio, viajes y conflictos, en dónde se dio el intercambio de conocimiento y permitió la evolución de esta ciencia, desde los textos ayurvédicos hasta la genómica moderna (Jones & Koolmees, 2022), en Polonia se reflejó la transición entre la teoría humoral y la ciencia biológica moderna, en dónde los métodos de cauterización, algunas técnicas quirúrgicas e inyecciones marcaban el cambio, lo cual, dio lugar a que las prácticas que eran rudimentarias con el pasar del tiempo se fueron convertido en una ciencia especializada y moderna como la conocemos el día de hoy. (Steele, 2011), mientras que en Alemania la medicina veterinaria se fue desarrollando en una íntima relación con la salud pública ya que el médico veterinario tenía el papel de controlar la higiene de carnes y enfermedades zoonóticas (Mitsuda, 2017)

2.9. Postulados de la Medicina Veterinaria

La medicina veterinaria es una ciencia con muchas ramas como especialidades médicas en diferentes animales como pequeñas especies, animales de interés zootécnico y animales silvestres, adicional que estudia el manejo de animales, epidemiología y precautela la salud pública lo que se considera como “ONE HEALTH” una salud integral que abarca al conjunto de (salud animal, salud pública y medio ambiente). Este concepto se remonta desde el siglo XIX cuando se reconocieron las

enfermedades relacionadas entre los humanos y animales descritas por veterinarios en Estados Unidos como David Salomon y Frank Billings que tuvieron una participación muy importante en el control de enfermedades de carácter zoonótico y en la elaboración de servicios veterinarios a nivel nacional (Smith, 2013). En Alemania destacaron los veterinarios en la higiene de la carne y el control de la tuberculosis bovina demostrando el impacto en la salud pública y la importancia de esta noble ciencia (Mitsuda, 2017).

2.10. Avances de la Medicina Veterinaria

En el siglo XIX la revolución pasteuriana marcó un impacto importante en la transformación de la medicina veterinaria al introducir conceptos esenciales hoy en día como la microbiología y la vacunación. Además, la terapéutica y farmacología moderna fueron reemplazando gradualmente a la materia médica que había perdurado por milenios, los avances dentro de esta ciencia han dado un salto gigante estando a un nivel similar a la medicina humana, con especialidades y subespecialidades médicas, desarrollo de vacunas, centros de imagenología avanzada, etc. (Lees et al., 2022).

El desarrollo de vacunas ha tenido un avance muy importante dentro de la salud animal con impacto en la salud pública, entre las vacunas tenemos a las vectorizadas por virus como adenovirus, poxvirus, herpesvirus, etc., estas tecnologías han tenido una adaptación más rápida en animales que en humanos, sin embargo, también se beneficia la salud pública desde el enfoque “One Health” por ejemplo con la vacunación de rabia, brucelosis bovina, etc., se están desarrollando vacunas que incluyen virus inactivados, recombinados, algunas vacunas de proteínas y ADN que mejoran las vacunas tanto en eficacia como en seguridad (Baron et al., 2018). Existen adicionalmente vacunas de

antígenos dirigidos, el cual ha adoptado diferentes enfoques para exponer antígenos a células utilizando anticuerpos o ligandos, proteínas fusionadas y vacunas de ADN, presentando en la actualidad resultados prometedores en las diferentes especies (Baron et al., 2018)

Dentro de la imagenología veterinaria se encuentra tan a un gran nivel realizando e interpretando con criterios médicos muy técnicos desde una radiografía hasta una resonancia magnética que se han convertido en una herramienta cotidiana dentro del diagnóstico médico veterinario (LeBlanc & Daniel, 2007), esta última siendo de gran ayuda en neurología veterinaria que ha tenido un crecimiento exponencial y la MRI es una técnica muy necesaria para los neurólogos y neurocirujanos veterinarios (Olby & Jeffery, 2014), incluso se está empleando la tomografía por emisión de positrones como una técnica de gran ayuda clínica para la investigación, nos permite detallar la actividad metabólica y localización de tumores (LeBlanc & Daniel, 2007).

2.11. Sistema de variables

2.11.1. Variable uno: Estilos de aprendizaje de los estudiantes

- **Definición conceptual:** Los estilos de aprendizaje se refieren a las preferencias de los estudiantes en cómo reciben y procesan información.
- **Definición operacional:** Se evaluó el estilo de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca.

- **Definición instrumental:** Se utilizó encuestas a los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca mediante Google Forms, la misma que se detalla en la tabla 1.

2.11.2. Variable dos: Métodos de enseñanza utilizados por los docentes

- **Definición conceptual:** Los métodos de enseñanza son las estrategias pedagógicas que los docentes emplean para transmitir conocimiento. Los más comunes incluyen:
- **Definición operacional:** Se evaluó el perfil de los docentes para determinar los métodos de enseñanza en la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca
- **Definición instrumental:** se utilizaron encuestas a los docentes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca mediante Google Forms que se encuentra detallado en la Tabla 1.

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Objetivos específicos	Variable	Dimensión	Indicador	Sujetos de investigación	Instrumentos
1. Caracterizar los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de la escuela Medicina Veterinaria en la Universidad de Cuenca.	Estilos de aprendizaje	Aprendizaje visual	Uso de imágenes, empleo de gráficos, diagramas, videos	Estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca	Encuesta
		Aprendizaje auditivo	Participación oral, sistemas de escucha, exposiciones		
		Aprendizaje kinestésico	Experiencias prácticas, movimiento, aprender haciendo		
		DEFINICIÓN OPERACIONAL		DEFINICIÓN INSTRUMENTAL	
		Las variables se miden en 4 dimensiones que evalúan los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Medicina Veterinaria		La variable se evaluó a través de una encuesta en la que definiremos el estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes de Medicina Veterinaria	
1. Definir el perfil de los docentes de la escuela Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca.	Metodología de enseñanza	Metodología visual	Uso de imágenes, empleo de gráficos, diagramas, videos	Docentes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca	Encuesta
		Metodología auditiva	Participación oral, sistemas de escucha, exposiciones		
		Metodología kinestésica	Experiencias prácticas, movimiento, aprender haciendo		
		DEFINICIÓN OPERACIONAL		DEFINICIÓN INSTRUMENTAL	
		Las variables se miden en 3 dimensiones que evalúan los perfiles de los docentes de Medicina Veterinaria		La variable se evaluó a través de una encuesta en la que definiremos que perfil tiene cada docente de Medicina Veterinaria y cuál es el predominante	

2.12 Glosario

Aprendizaje: Acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa.

Docente: Que enseña. Usado también como sustantivo.

Educación: Acción y efecto de educar.

Estudiante: Que estudia. Usado más como sustantivo.

Estilo: Modo, manera, forma de comportamiento.

Correlación: Correspondencia o relación recíproca entre dos o más cosas o series de cosas.

Pragmático: Inclinado al pragmatismo. Aplicado a persona, usado también como sustantivo.

Variable: Que varía o puede variar, cambiante, variante, transformable.

Era: Período de tiempo que se cuenta a partir de un hecho destacado

Alinear: Acción y efecto de alinear. [de personas o cosas] alineamiento, ordenación.

[ideológica] alineamiento, adscripción, vinculación.

Kinestésico: Conjunto de gestos, posturas y movimientos corporales que forman parte del lenguaje no verbal.

Visual: Perteneciente o relativo a la visión.

Auditivo: Que tiene virtud para oír.

CAPÍTULO 3.0: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de la investigación

El estudio tiene un enfoque cualicuantitativo que combina ambas metodologías, la parte cualitativa permitió comprender las percepciones de los estudiantes y docentes y la parte cuantitativa se utilizó para medir la frecuencia de los estilos de aprendizaje y enseñanza.

La investigación fue de tipo descriptivo, descriptivo porque tuvo como objetivo identificar y caracterizar los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria, así como los métodos de enseñanza utilizados por los docentes.

El diseño de la investigación es no experimental de tipo transversal, ya que los datos fueron recolectados en un único punto temporal correspondiente al periodo académico septiembre 2024 febrero 2025, lo que permitió obtener una instantánea del contexto actual en cuanto a métodos de enseñanza y estilos de aprendizaje, es no experimental porque no se manipularán las variables de estudio, en lugar de ellos, se obtendrán los datos en un entorno natural tal cuál como sucede haciendo una observación objetiva sin intervención.

Para la recolección de datos, se utilizó como instrumento de medición cuestionarios estructurados, dirigidos tanto a los docentes como a los estudiantes.

3.2. Fuentes de información

3.2.1. Fuentes materiales

Para la investigación, se emplearon herramientas tecnológicas específicamente Google Forms, que permitió recopilar los datos mediante una encuesta estructurada para los docentes y otra para los estudiantes, esta encuesta permitió sistematizar la información para su posterior análisis en el paquete estadístico de INFOSTAT.

3.2.2. Población

La población incluida en la investigación fue la comunidad de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Cuenca, integrada por 50 docentes activos y 900 estudiantes matriculados en el periodo académico actual que corresponde al ciclo septiembre 2024 – febrero 2025.

3.2.3. Muestra

De la población de 900 estudiantes y 50 docentes se obtuvo una muestra representativa para la investigación. La muestra de estudiantes fue de 270 individuos y la de docentes fue 45, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%. Utilizando la fórmula de muestreo para poblaciones finitas. Este tamaño muestral permitió obtener resultados fiables y precisos para hacer inferencias de nuestra población.

Se seleccionó una muestra representativa tanto de docentes, estudiantes y administrativos de cada unidad académica. La muestra ha sido seleccionada de acuerdo con la fórmula siguiente:

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

Donde:

n = Tamaño óptimo de la muestra.

N = Tamaño de la población

Z = Puntuación normal estándar a un nivel de Confianza

p = Probabilidad de que cada elemento de la población sea seleccionado

q = Probabilidad de que cada elemento no sea seleccionado

E = Error máximo permisible en la muestra

Para efectos de este estudio se consideró el valor estándar de Z como de 1.96, que corresponde a un nivel de confianza de 95%. El valor máximo permisible será de 0.05 y la probabilidad de que cada elemento sea o no seleccionado será de 50% es decir

3.2.3.1. Tipo de muestra

El muestreo será de tipo probabilístico simple, que significa que cada miembro de la población tuvo exactamente la misma probabilidad de ser seleccionado para formar parte

de la muestra, este método permite la selección de los individuos de manera aleatoria sin realizar sesgos de la información y que la muestra será representativa de la totalidad de estudiantes y docentes de la carrera.

3.3. Supuestos

Los docentes y estudiantes de la carrera de veterinaria de la Universidad de Cuenca tienen definidos sus estilos de enseñanza y aprendizaje.

3.4. Descripción de los instrumentos

Se han realizado dos instrumentos para la obtención de datos, una para docentes y una para estudiantes, los objetivos de los instrumentos hacer un diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los métodos de enseñanza de los docentes, con ellos poder cumplir con los objetivos propuestos por la presente investigación. Para los estudiantes se realizó una encuesta con un total de 39 preguntas de opción múltiple con opción a seleccionar 1 solo respuesta, de la misma manera se realiza para los docentes una encuesta que consta de 7 preguntas que permita alinear los estilos de aprendizaje con los métodos de enseñanza de los docentes y contrastar la información, se realizó mediante google forms, en el cuál se realizó las restricciones desde el correo institucional y se limitó a 1 respuesta, de esta manera pudimos controlar que sea únicamente a docentes y estudiantes de la carrera, los resultados fueron migrados a la base de datos en el paquete estadístico SPSS.

3.5. Recolección de la información

Una vez realizada la encuesta se analizó las respuestas de los estudiantes que consta de 39 preguntas cada encuesta y un total de 240 encuestados que nos da un total de 9360 respuestas que nos permite realizar un diagnóstico del estilo de aprendizaje que predomina en medicina veterinaria, el diagnóstico se hace en base a la tabla de respuestas que permite categorizar el estilo de aprendizaje respectivo de cada una de las respuestas, la sumatoria nos permite determinar el estilo de aprendizaje predominante, de la misma manera se realiza para los docentes en donde se analizan las 7 preguntas por los 45 encuestados que nos da un total de 315 respuestas que nos permiten realizar el diagnóstico mediante la tabla de anexo y poder contrastar con la información obtenida con los estudiantes.

3.6. Análisis de la información

La información fue recopilada y registrada en el paquete estadístico de SPSS en dónde se realizó estadística descriptiva, con el análisis de del total de respuestas de 9360 en dónde nos permitió hacer un diagnóstico general, individual y por segmentos de la carrera, es decir a los alumnos de ciclos iniciales de la carrera, de ciclos intermedios y a los estudiantes que corresponden a los ciclos finales de carrera, analizando los estilos de aprendizaje y comparando con la metodología de enseñanza de los docentes.

CAPÍTULO 4.0: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Datos generales

Se realizó un total de 240 encuestas a los estudiantes de medicina veterinaria de la Universidad de Cuenca que corresponde a una muestra representativa de la población, obteniendo un total de 240 respuestas completas y 0 respuestas incompletas. Para los docentes se realizó un total de 45 encuestas que corresponde a la muestra representativa de la población con un total de 46 respuestas obtenidas 45 respuestas completas y 1 incompleta la cual se excluye del estudio, la edad de los estudiantes se encuentra entre los 18 y 25 años, se realizó el estudio sin sesgo de sexo, esto se debe a que la población está constituida por el 87% de mujeres y no se puede realizar una proporción adecuada, el estudio se realizó en toda la carrera desde primer ciclo hasta el último ciclo que corresponde al décimo, en los primeros ciclos de la carrera que corresponde a primero, segundo tercero y cuarto ciclo ven materias de la carrera correspondientes a materias básicas teóricas, a mitad de carrera cursan carreras más médicas que estudian en quinto, sexto y séptimo ciclo, mientras que a final de la carrera desde octavo, noveno y décimo tienen materias más profesionalizantes y materias prácticas.

4.2. Instrumento N°1

Se realizó la encuesta a los estudiantes con la muestra de 240 para realizar el diagnóstico del estilo de aprendizaje en la carrera de medicina veterinaria con el objetivo de comprender cuál es el estilo predominante, en el cuál encontramos los siguientes resultados

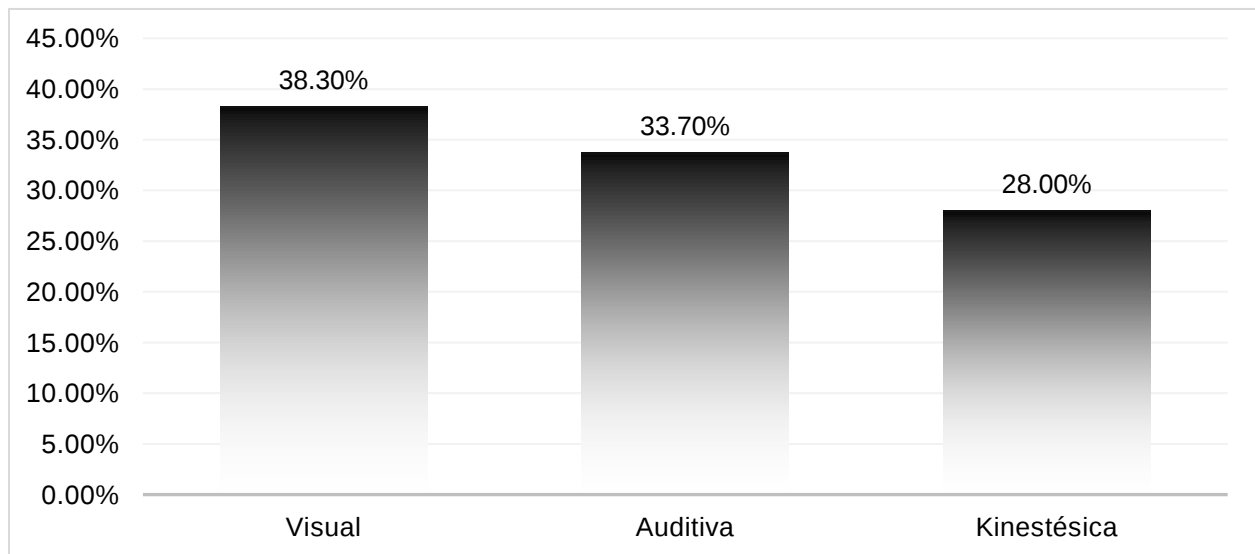


Figura 1. Estilos de aprendizaje de los estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca.

Dentro de los resultados con un $n=9360$, el estilo de aprendizaje predominante entre los estudiantes de toda la carrera de Medicina Veterinaria corresponde al estilo visual con una frecuencia relativa del 38.3%, seguido del método auditivo con un 33,7% y por último el estilo de aprendizaje kinestésico con 28%.

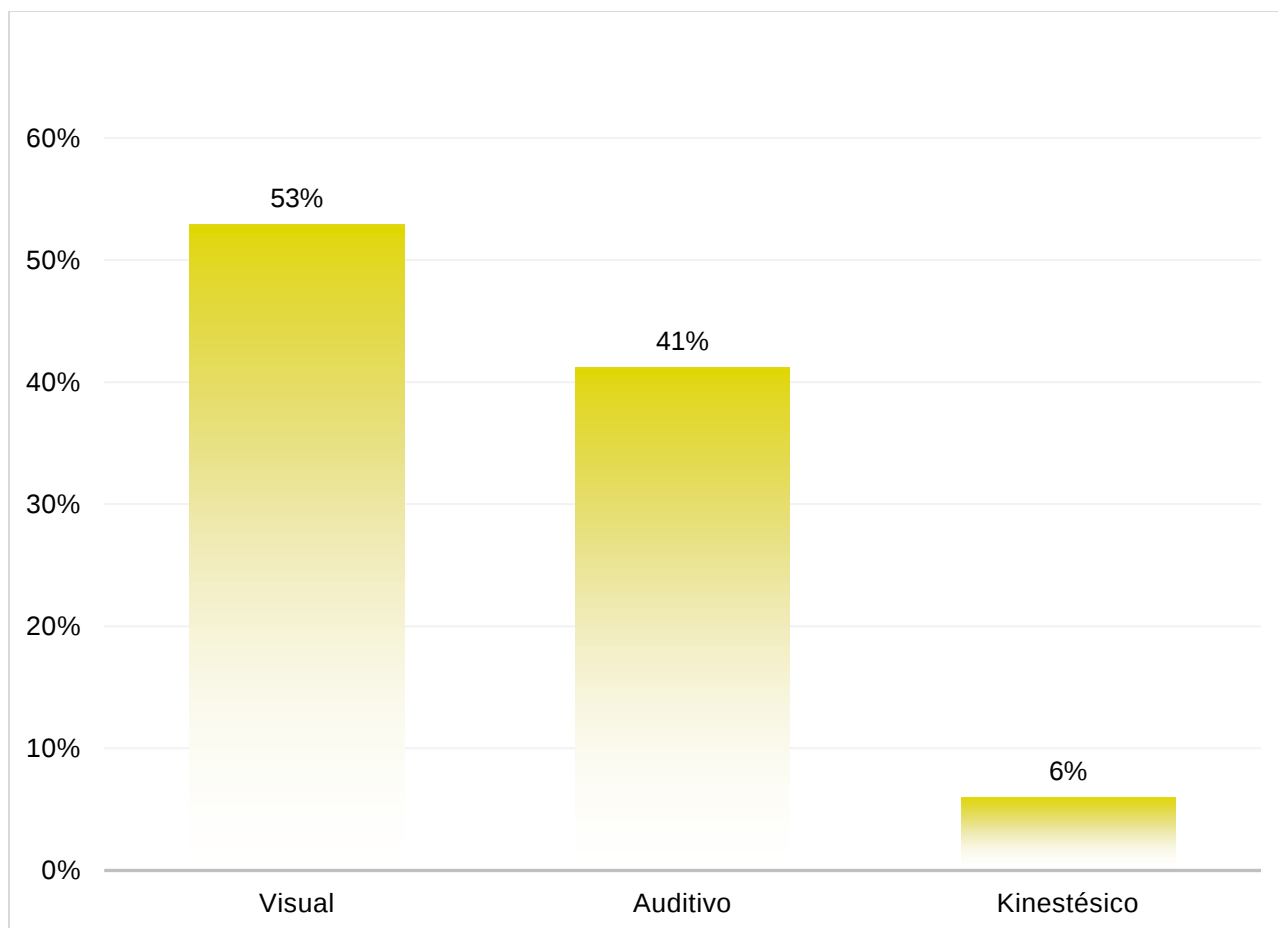


Figura 2. Estilos de aprendizaje en niveles iniciales de la carrera

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca

En los niveles finales de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad el estilo de aprendizaje predominante es el estilo visual con una frecuencia relativa del 53%, seguida de una metodología auditiva y por último una metodología kinestésica, este efecto se puede deber a los estilos de aprendizaje de secundaria y al ser inicio de carrera, son materias más teóricas y conceptuales por lo cual los métodos auditivos y visuales predominan, al no tener materias con práctica médica a metodología kinestésica se ve con una frecuencia relativa baja de tan solo el 6%

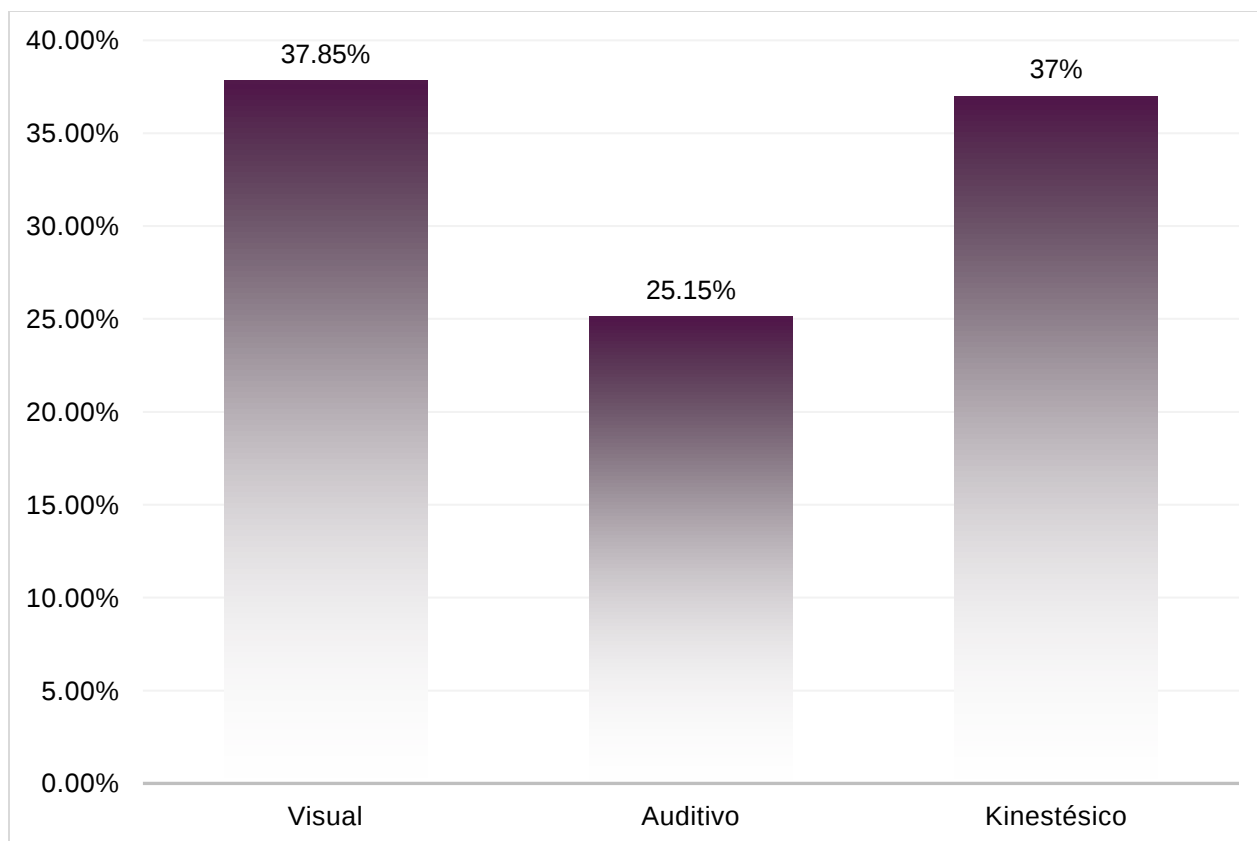


Figura 3. Estilos de aprendizaje en niveles intermedios de la carrera

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca.

El estilo de aprendizaje predominante en estudiantes de ciclos intermedio de la carrera es el estilo visual con una frecuencia relativa del 37,85% seguido del estilo kinestésico que incrementado la frecuencia relativa significativamente en relación con los estudiantes de los primeros niveles de carrera pasando de un 6% al 37% que se posiciona en segundo lugar en los estilos de aprendizaje, tan solo 0,85% por debajo del estilo visual y por último un estilo auditivo con el 25,15%

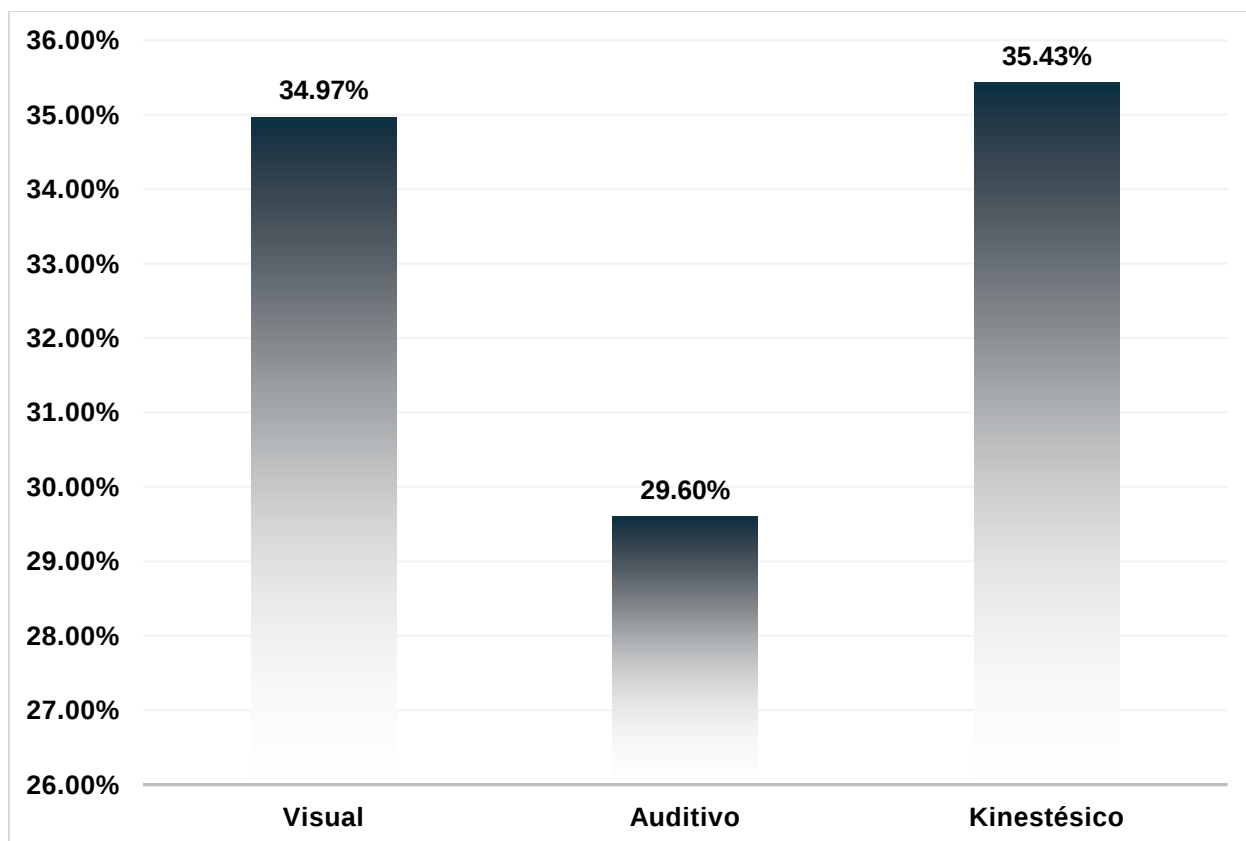


Figura 4. Estilos de aprendizaje en niveles finales de la carrera

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca

El estilo de aprendizaje predominante en estudiantes de niveles finales de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca es el kinestésico con un 35,43% frente al estilo visual 34,97% y por último el estilo auditivo con una frecuencia relativa del 29,60%, es importante dar el realce al estilo kinestésico con su tendencia lineal desde el inicio de carrera hasta el final de la carrera, ya que si bien comenzó siendo el último estilo predilecto de aprendizaje, a mitad de la carrera fue el segundo estilo más aplicado por los estudiantes por menos del 1% y al final de la carrera, fue el estilo de aprendizaje predominante.

4.3. Instrumento N° 2

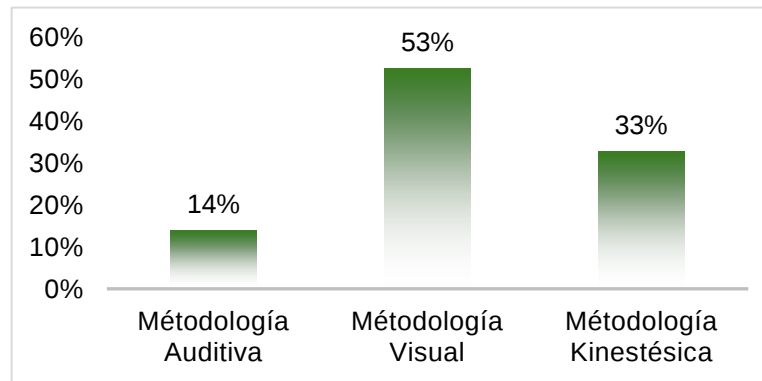


Figura 5. Métodos de enseñanza de los docentes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca

Fuente: Encuesta realizada a los docentes de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca

El método de enseñanza predominante en los docentes de Medicina Veterinaria con una frecuencia relativa del 53% corresponde a una metodología visual, seguida de una metodología kinestésica del 33% y por último con una frecuencia relativa del 14% una metodología auditiva. Los resultados nos indica que el estilo de aprendizaje con el método de enseñanza se encuentra alineados predominando tanto en docentes como estudiantes un estilo y método visual, es importante recalcar que varía en los siguientes métodos y estilos de aprendizaje ya que los estudiantes prefieren un aprendizaje auditivo seguido de un aprendizaje kinestésico, mientras que los docentes mantienen una metodología kinestésica seguida de un aprendizaje auditivo, es importante realizar el análisis que difiere entre los ciclos lectivos ya que al inicio de la carrera prefieren los estudiantes el estilo visual y auditivo, en mitad de carrera toma fuerza el estilo kinestésico y a final de carrera se convierte el estilo kinestésico en el método predominante entre los estudiantes.

4.4. Descripción del supuesto

Los docentes y estudiantes de la carrera de veterinaria de la Universidad de Cuenca tienen definidos sus estilos de enseñanza y aprendizaje, los docentes tienen una metodología de enseñanza predominante que es la visual seguida de una kinestésica y por último auditiva, los estudiantes tienen un estilo de aprendizaje predominante que es el estilo visual, seguido de una auditiva y por último una kinestésica.

4.5 Resultados generales

El estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca es el estilo visual, el mismo que se encuentra alineado con la metodología de enseñanza de los docentes, importante mencionar que los estilos de aprendizaje van cambiando, dependiendo del ciclo en que se encuentre, al inicio de carrera predomina el estilo visual, a mitad de carrera predomina el estilo visual y al final de carrera predomina el estilo kinestésico

CONCLUSIONES

1. El estilo de aprendizaje predominante según el método VAK de los estudiantes de Medicina Veterinaria es el estilo visual, seguido del estilo auditivo y por último el estilo kinestésico, sin embargo, es importante mencionar que varía de acuerdo con el ciclo lectivo en que se encuentren.
2. El método de enseñanza de los docentes de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca se encuentra ajustado al estilo de aprendizaje visual seguido de una metodología alineada con el estilo de aprendizaje kinestésico y por último auditivo.
3. El estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes se encuentra alineado con el método de enseñanza predominante por parte de los docentes en la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca, cabe recalcar que la combinación de los métodos de enseñanza es importante para cubrir los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos. ya que si bien es cierto el estilo de aprendizaje visual es el predominante entre los 3 estilos mencionados por el método VAK, no es el 100%, por lo cual la combinación de los métodos de enseñanza es importantes para poder alcanzar una excelencia en la educación y comprender a un aula de clases como 1 solo universo pero compuesto por características individuales heterogéneas, mantener el una clase encaminada con un método predominante es importante pero siempre y cuando se pueda combinar con otros métodos para poder abarcar a todos los estudiantes.
4. Los estilos de aprendizaje varían según el nivel de la carrera en el que se encuentran los estudiantes, a inicio de la carrera predomina el estilo visual seguido de un estilo auditivo y por último un estilo kinestésico,

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las Universidades realizar el estudio en las diferentes áreas y carreras tanto a nivel nacional e internacional y marcar como una opción de mejora dentro las estrategias educativas de mejora continua tanto de carrera como institucional para comprender si hay o no relación entre el estilo de aprendizaje y los métodos de enseñanza para realizar los ajustes necesarios y mejorar la calidad de enseñanza.
2. Se recomienda al Ministerio de Educación realizar estudios individuales para cada nivel educativo, tanto institucionales desde nivel básico, intermedio y superior, además, continuar con el estudio a nivel intrainstitucional ampliando el estudio a grupos focales, considerando incluir más variables en el estudio para comprender de mejor manera los estilos de aprendizaje, ya que observamos en los resultados que los estudiantes que recién ingresan a la Universidad tienen un estilos de visual y auditivo y un porcentaje ínfimo de kinestésico, por lo que les toca adaptarse y transformar su estilo de aprendizaje durante la carrera terminando con un estilo de aprendizaje kinestésico como predominante. Al comprender esto se puede realizar un enfoque más holístico para garantizar la educación desde niveles educativos de colegios hasta universitarios.
3. Como recomendación para los docentes universitarios, es importante comprender el método de enseñanza predominante y conocer al inicio de un periodo lectivo cuál es el estilo de aprendizaje que predomina, ya que no todos los cursos tendremos a los mismos estudiantes con las mismas características y brindar una educación de mejor

calidad y como observamos en los resultados depende del ciclo lectivo variará el estilo de aprendizaje de los estudiantes

REFERENCIAS

- Altamirano Pérez, H. R., Cadena Pasquel, V. J., Anchundia Guerrero, C. A., & Larcos Perez, J. A. (2023). Application of the Honey - Alonso Questionnaire for the characterization of learning styles in students of Higher Basic Education. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 27(121), 7–15.
<https://doi.org/10.47460/uct.v27i121.750>
- Álvarez, G., Arauco, J., & Palomino, K. (2021). Dominancia cerebral de los estudiantes de la especialidad de Filosofía, Ciencias Sociales y Relaciones Humanas de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Centro del Perú. *Horizonte de La Ciencia*, 11(20), 207–221.
<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.20.778>
- Barak, M. (2017). Science Teacher Education in the Twenty-First Century: a Pedagogical Framework for Technology-Integrated Social Constructivism. *Research in Science Education*, 47(2), 283–303. <https://doi.org/10.1007/S11165-015-9501-Y/METRICS>
- Baron, M. D., Iqbal, M., & Nair, V. (2018). Recent advances in viral vectors in veterinary vaccinology. *Current Opinion in Virology*, 29, 1–7.
<https://doi.org/10.1016/J.COVIRO.2018.02.002>
- Cabrera, E. F. M., Carreño, M. J. S., & Muñoz, E. C. (2011). ESTUDIO TRANSVERSAL DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN ALUMNOS DE 1er. AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 4(7). <https://doi.org/10.55777/rea.v4i7.927>
- Calderón Tapia, X. A., & Montero Muthre, C. A. (2022). Estilos de aprendizaje (VAK) en estudiantes del colegio fiscal técnico primero de junio, parroquia rural Tenguel-Ecuador, 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 3733–3744.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3352

- Chiluiza Caisa, J. M. (2023). Educación Ecuatoriana en la actualidad. Modelos pedagógicos de enseñanza. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1866–1879. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6317
- Corey, S. M., & Mook, V. (1942). Chapter V: Methods of Teaching. *Review of Educational Research*, 12(3), 299–304.
https://doi.org/10.3102/00346543012003299/ASSET/00346543012003299.FP.PNG_V03
- Domínguez Rodríguez, H. de J., Gutiérrez Limón, J. A., Llontop Pisfil, M., Villalobos Torres, D., & Delva Exume, J. C. (2015). Learning styles: a diagnostic study at the University Center for Economic Administrative Sciences, at the University of Guadalajara. *Revista de La Educación Superior*, 44(175), 121–140.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602015000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Enríquez Villota, M. F., Fajardo Escobar, M., & Garzón Velásquez, F. (2015). College Students Habits And Study Techniques. A general review. *Psicogente*, 18(33), 166–187. <https://doi.org/10.17081/psico.18.33.64>
- Fallace, T. (2023). The Long Origins of the Visual, Auditory, and Kinesthetic Learning Style Typology, 1921–2001. *History of Psychology*, 26(4), 334–354.
<https://doi.org/10.1037/HOP0000240>
- Fernández, V., & Beligoy, M. (2015). Estilos de aprendizaje y su relación con la necesidad de reestructuración de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios de primer año. *FEM: Revista de La Fundación Educación Médica*, 18(5), 361–366. <https://doi.org/10.4321/S2014-98322015000600011>
- García Retana, J. Á. (2013). Reflexiones sobre los estilos de aprendizaje y el aprendizaje del cálculo para ingeniería. *Actualidades Investigativas En Educación*, 13(1), 362–390. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032013000100014&lng=en&nrm=iso&tlng=es

- García-Chitiva, M. D. P. (2021). Aprendizaje colaborativo, mediado por internet, en procesos de educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 1–19. <https://doi.org/10.15359/ree.25-2.23>
- Giler-Medina, P. (2023). Competencias digitales y aprendizaje visual de la Química en estudiantes de Bachillerato. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 8(2), 75–88. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v8i2.5837>
- Gonkowski, S., Rytel, L., Makowska, K., & Calka, J. (2020). Historical Surgical Treatments in Polish Veterinary Medicine. *Animals* 2020, Vol. 10, Page 1487, 10(9), 1487. <https://doi.org/10.3390/ANI10091487>
- Gutiérrez-Espinoza, H., Araya-Quintanilla, F., Valenzuela-Fuenzalida, J. J., Nova, P., & Aviles-Walles, M. (2023). Correlación entre los Estilos de Aprendizaje Según el Modelo de Felder-Silverman y el Rendimiento Académico de la Asignatura de Morfología y Función en Estudiantes Universitarios. *International Journal of Morphology*, 41(5), 1297–1303. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000501297>
- INEC. (2024). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- Janakiraman, B. (2018). Assessment of Visual, Auditory, and kinaesthetic Learning Styles among Postgraduate Management Students. *Asian Journal of Management*, 9(2), 1031. <https://doi.org/10.5958/2321-5763.2018.00161.0>
- Jones, S. D., & Koolmees, P. A. (2022). A Concise History of Veterinary Medicine. In *A Concise History of Veterinary Medicine*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108354929>
- Laguzzi, J., Bernardi, S., Araujo, A. M., Ventura, A. C., & Vigliano, F. A. (2016). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de medicina veterinaria de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. *Revista Veterinaria*, 24(2), 151. <https://doi.org/10.30972/vet.242635>

- Lamtara, S. (2024). Pedagogical Knowledge for Technology-Enhanced Learning. *Journal of Pedagogy and Education Science*, 3(01), 72–90.
<https://doi.org/10.56741/jpes.v3i01.424>
- LeBlanc, A. K., & Daniel, G. B. (2007). Advanced Imaging for Veterinary Cancer Patients. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 37(6), 1059–1077. <https://doi.org/10.1016/J.CVSM.2007.06.004>
- Lees, P., Bäumer, W., & Toutain, P. L. (2022). The Decline and Fall of Materia Medica and the Rise of Pharmacology and Therapeutics in Veterinary Medicine. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 777809.
<https://doi.org/10.3389/FVETS.2021.777809/BIBTEX>
- Luzio Q., A., Araneda S.M., F., Salgado A., J., & Rain F., M. (2015). Estilos de Aprendizaje de Estudiantes y Docentes de Primer y Segundo Año de la Carrera de Medicina Veterinaria en Concepción, Chile. *Revista de Investigaciones Veterinarias Del Perú*, 26(4), 725. <https://doi.org/10.15381/rivep.v26i4.11251>
- Machado, S., Arias-Carrión, O., Orellana Castillo, A. V., Lattari, E., Cardoso Silva, A., & Egídio Nardi, A. (2013). La especialización hemisférica y la regulación de la conducta motora desde la perspectiva de la neurociencia cognitiva. *Salud Mental*, 36(6), 513–520. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252013000600009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Marambio G, J., Becerra S, D., Cardemil M, F., & Carrasco M, L. (2019). Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información en residentes de programas de postítulo en otorrinolaringología. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 79(4), 404–413. <https://doi.org/10.4067/S0718-48162019000400404>
- Marcos Salas, B., Alarcón Martínez, V., Serrano Amarilla, N., Cuetos Revuelta, M. J., & Manzanal Martínez, A. I. (2020). Aplicación de los estilos de aprendizaje según el modelo de Felder y Silverman para el desarrollo de competencias clave en la práctica docente. *Tendencias Pedagógicas*, 37, 104–120.
<https://doi.org/10.15366/tp2021.37.009>

- Martínez Pérez, O. del R., Tipán Camino, I. M., & Mera Constante, M. A. (2023). Adaptando el aprendizaje a la diversidad: explorando los estilos de aprendizaje y su impacto en la educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1851–1864. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7015
- Mattar, J. (2018). Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 201. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20055>
- Mitsuda, T. (2017). Entangled Histories: German Veterinary Medicine, c.1770–1900. *Medical History*, 61(1), 25–47. <https://doi.org/10.1017/MDH.2016.99>
- Ojeda Cabrera, Á., Díaz Cuéllar, F., González Landrián, L., & Pinedo, L. P. (2008). El aprendizaje visual: un aporte de la Informática, Telemedicina, Salud-e y Rede-s (TICs) a la educación. *Revista Médica Electrónica*, 30(4), 526–537. <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/530/html>
- Olby, N. J., & Jeffery, N. D. (2014). Advances in Veterinary Neurology. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 44(6), xi–xii. <https://doi.org/10.1016/J.CVSM.2014.08.001>
- Pazán, J. C., Pullas Tapia, P., Núñez Hernández, C., & Zamora-Sánchez, R. (2017). Vista de Estilo de Aprendizaje Visual: una estrategia educativa para el desarrollo de la memoria a largo plazo. *Journal of Learning Styles*, 10, 240–261. <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1064/1782>
- Pratama, R. A. (2019). Understanding the Three Types of the First Semester Learners in English Language Education Study Program. *Language Circle: Journal of Language and Literature*, 14(1), 19–26. <https://doi.org/10.15294/lc.v14i1.19806>
- Ramón Martínez-Pérez, J., Héctor Pérez-Leyva, E., Ortiz-Cabrera, Y., Leonor Bermudez-Cordoví, L., & Ferrás-Fernández, Y. (2021). Variation of learning styles and its relationship with academic performance in medical students. *Revista*

Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta, 46.

<http://revzoilomarinellosldcu/index.php/zmv/article/view/2658>.

Rivaldy Hermawan, M. (2022). Teaching Method As Capital In Information Exchange Activities. *Devotion : Journal of Research and Community Service*, 3(8), 783–789. <https://doi.org/10.36418/dev.v3i08.181>

Rodríguez Cepeda, R. (2018). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Sophia*, 14(1), 51–64. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.698>

Saez Lopez, J. M. (2018). *Estilos de aprendizaje y metodos de ensenanza*. 10–15. libro.bibliotecabuap.elogim.com/es/lc/bibliotecasbuap/titulos/129726

Sharp, J. G., Bowker, R., & Byrne, J. (2008). VAK or VAK-uous? Towards the trivialisation of learning and the death of scholarship. *Research Papers in Education*, 23(3), 293–314. <https://doi.org/10.1080/02671520701755416>

Smith, D. F. (2013). Lessons of history in veterinary medicine. *Journal of Veterinary Medical Education*, 40(1), 2–11. <https://doi.org/10.3138/jvme.1112.04>

Steele, J. H. (2011). A bookshelf on veterinary public health. <https://doi.org/10.2105/AJPH.63.4.291>, 63(4), 291–311. <https://doi.org/10.2105/AJPH.63.4.291>

Suarez Reynoso, W. E. (2021). *UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES ESCUELA DE POSGRADO* [Universidad Peruana Los Andes]. https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2747/T037_20039918_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Suhendi, A., Purwarno, P., & Chairani, S. (2021). Constructivism-Based Teaching and Learning in Indonesian Education. *KnE Social Sciences*, 5(4), 76–89. <https://doi.org/10.18502/kss.v5i4.8668>

Triantafyllou, S. (2024). A Short Paper about Fundamental Pedagogical Concepts of Constructivism Theory in Relation to TPACK Framework. *Proceedings of The*

International Conference on Advanced Research in Teaching and Education, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.33422/icate.v1i1.164>

Velásquez Burgos, B. M., Calle M, M. G., & Remolina de Cleves, N. (2006). TEORÍAS NEUROCIENTÍFICAS DEL APRENDIZAJE Y SU IMPLICACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *Tabula Rasa*, 5(5), 229–245.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24892006000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Yaroschuk, A. I. (2023). Письменные источники по ветеринарии Португалии XIV-XVIII веков. *Ветеринарная Патология*, 22(1), 15–22.

<https://doi.org/10.23947/1682-5616-2023-22-15-22>

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento para los estudiantes

Investigador: Marco Antonio Picón Saavedra

Objetivo: Caracterizar los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de la escuela Medicina Veterinaria en la Universidad de Cuenca.

Indicaciones: Buenas tardes estimadas y estimados estudiantes, la presente encuesta está diseñada de manera voluntaria a contribuir en la investigación de los estilos de aprendizaje, seleccionar 1 opción por pregunta.

La información suministrada será usada sólo para fines investigativos. Se respeta la confidencialidad y privacidad del participante y la información ofrecida.

1. DATOS PERSONALES

Ciclo lectivo que estudia: 1 q 2 q 3 q 4 q 5 q 6 q 7 q 8 q 9 q 10 q

Edad: 18 q 19 q 20 q 21 q 22 q 23 q 24 q 25 q 26 q 27 q 28 q 29 q >30 q

Género: q 1. Masculino q 2. Femenino

Apellidos y nombres: _____

Preguntas

- 1. ¿Cuál de las siguientes actividades disfruta más?**
 - a. Ver películas
 - b. Escuchar música
 - c. Bailar con buena música
- 2. ¿Qué programa de televisión prefieres?**
 - a. Reportajes de descubrimiento de lugares
 - b. Noticias del mundo
 - c. Cómic y de entretenimiento
- 3. Cuando conversa con otra persona, usted:**
 - a. Le observa
 - b. Le escucha atentamente
 - c. Tiende a tocarla
- 4. Si pudieras adquirir uno de los siguientes artículos, ¿cuál elegirías?**
 - a. Un jacuzzi
 - b. Un televisor
 - c. Un estéreo
- 5. ¿Qué prefieres hacer un sábado por la tarde?**
 - a. Ir al cine
 - b. Ir a un concierto
 - c. Quedarte en casa
- 6. ¿Qué tipo de examen se te facilita más?**

- a. Examen escrito
- b. Examen oral
- c. Examen de opción múltiple

7. ¿Cómo te orientas más fácilmente?

- a. Mediante el uso de un mapa
- b. Pidiendo indicaciones
- c. A través de la intuición

8. ¿En qué prefieres ocupar tu tiempo en lugar de descanso?

- a. Caminar por los alrededores
- b. Pensar
- c. Descansar

9. ¿Qué te halaga más?

- a. Que te digan que tienes un buen aspecto
- b. Que te digan que tienes una conversación interesante
- c. Que te digan que tienes un trato muy agradable

10. ¿Cuál de estos ambientes te atrae más?

- a. Uno con la hermosa vista al océano
- b. Uno en el que se escuchen las olas del mar
- c. Uno en el que se sienta un clima agradable

11. ¿De qué manera se te facilita aprender algo?

- a. Escribiéndolo varias veces
- b. Repitiendo en voz alta
- c. Relacionándolo con algo divertido

12. ¿A qué evento prefieres asistir?

- a. A una conferencia
- b. A una reunión social
- c. A una reunión de arte

13. ¿De qué manera te formas una opinión de otras personas?

- a. Por su aspecto
- b. Por la sinceridad en su voz
- c. Por la forma de estrecharte la mano

14. ¿Cómo te consideras?

- a. Atlético
- b. Intelectual
- c. Sociable

15. ¿Qué tipo de películas te gustan más?

- a. Acción
- b. Clásicas
- c. Romance

16. ¿Cómo prefieres mantenerte en contacto con otra persona?

- a. Por correo electrónico
- b. Por teléfono
- c. Tomando un café juntos

17. ¿Cuál de las siguientes frases se identifican más contigo?

- a. Es importante que mi coche esté limpio por fuera y por dentro
- b. Percibo hasta el más ligero ruido que hace mi coche
- c. Me gusta que mi coche se sienta bien al conducirlo

18. ¿Cómo prefieres pasar el tiempo con tu pareja?

- a. Mirando algo juntos
- b. Conversando
- c. Acariciándose

19. Si no encuentras las llaves en una bolsa:

- a. Las buscas mirando
- b. Sacudes la bolsa para oír el ruido
- c. Bucas al tacto

20. Cuando tratas de recordar algo: ¿Cómo lo haces?

- a. A través de imágenes
- b. A través de sonidos
- c. A través de emociones

21. Si tuvieras dinero ¿qué harías?

- a. Viajar y conocer el mundo
- b. Adquirir un estudio de grabación
- c. Comprar una casa

22. ¿Con que frase te identificas más?

- a. Recuerdo el aspecto de alguien, pero no su nombre
- b. Reconozco a las personas por su voz
- c. No recuerdo el aspecto de la gente

23. ¿Si tuvieras que quedarte en una isla desierta que preferirías llevar contigo?

- a. Algunos buenos libros
- b. Un radio portátil de alta frecuencia
- c. Golosinas y comida enlatada

24. ¿Cuál de los siguientes entretenimientos prefieres?

- a. Sacar fotografías
- b. Tocar un instrumento musical
- c. Actividades manuales

25. ¿Cómo es tu forma de vestir?

- a. Impecable
- b. Informal
- c. Muy informal

26. ¿Qué es lo que más te fusta de una fogata nocturna?

- a. Mirar el fuego y las estrellas
- b. El sonido del fuego quemando la leña
- c. El calor del fuego y los bombones asados

27. ¿Cómo se te facilita entender algo?

- a. Cuando te lo explican verbalmente
- b. Cuando utilizan medio visuales
- c. Cuando se realiza a través de alguna actividad

28. ¿Por qué te distingues?

- a. Por ser un buen observador
- b. Por ser un buen conversador
- c. Por tener una gran intuición

29. ¿Qué es lo que más disfrutas de un amanecer?

- a. Las tonalidades del cielo
- b. El canto de las aves
- c. La emoción de vivir un nuevo día

30. Si pudieras elegir: ¿Qué preferirías ser?

- a. Un gran pintor
- b. Un gran músico
- c. Un gran médico

31. Cuando eliges tu ropa ¿Qué es lo más importante para ti?

- a. Que luzca bien
- b. Que sea adecuada
- c. Que sea cómoda

32. ¿Qué es lo que más disfrutas de una habitación

- a. Que esté limpia y ordenada
- b. Que sea silenciosa
- c. Que sea confortable

33. ¿A qué tipo de espectáculo prefieres asistir?

- a. A un espectáculo de magia
- b. A un concierto de música
- c. A una muestra gastronómica

34. ¿Qué te atrae más de una persona?

- a. Su aspecto físico
- b. Su conversación
- c. Su trato y forma de ser

35. Cuando vas de compras, ¿en dónde pasas mucho tiempo?

- a. En una librería
- b. En una tienda de discos
- c. En una perfumería

36. ¿Cuál es tu idea de una noche romántica?

- a. A la luz de las velas
- b. Con música romántica
- c. Bailando tranquilamente

37. ¿Qué es lo que más disfrutas de viajar?

- a. Conocer lugares nuevos
- b. Aprender sobre otras costumbres
- c. Conocer personas y hacer nuevos amigos

38. Cuando estás en la ciudad, ¿qué es lo que más hechas de menos del campo?

- a. Los paisajes
- b. La tranquilidad
- c. El aire limpio y refrescante

39. Si te ofrecieras uno de los siguientes empleos, ¿Cuál elegirías?

- a. Director de una revista
- b. Director de una estación de radio
- c. Director de un club deportivo

Tabla 2. Rúbrica diagnóstica de las preguntas del instrumento 1

NÚMERO DE PREGUNTA	VISUAL	AUDITIVO	KINESTÉSICO
1	A	B	C
2	A	B	C
3	A	B	C
4	A	B	C
5	A	B	C
6	A	B	C
7	A	B	C
8	A	B	C
9	A	B	C
10	A	B	C
11	A	B	C
12	A	B	C
13	A	B	C
14	A	B	C
15	A	B	C
16	A	B	C
17	A	B	C
18	A	B	C
19	A	B	C
20	A	B	C
21	A	B	C
22	A	B	C
23	A	B	C
24	A	B	C
25	A	B	C
26	A	B	C
27	A	B	C
28	A	B	C
29	A	B	C
30	A	B	C
31	A	B	C
32	A	B	C
33	A	B	C
34	A	B	C
35	A	B	C
36	A	B	C
37	A	B	C
38	A	B	C
39	A	B	C

El total permite identificar el canal porcentual predominante, según el número de respuestas que se eligió en el cuestionario

Anexo 2. Instrumento para los docentes

Investigador: Marco Antonio Picón Saavedra

Objetivo: Caracterizar la metodología de enseñanza predominante en la escuela Medicina Veterinaria en la Universidad de Cuenca.

Indicaciones: Buenas tardes estimadas y estimados compañeros docentes de la Universidad de Cuenca de la Carrera de Medicina Veterinaria, la presente encuesta está diseñada de manera voluntaria a contribuir en una investigación, para determinar la metodología de enseñanza predominante en la carrera, seleccionar 1 opción por pregunta.

La información suministrada será usada sólo para fines investigativos. Se respeta la confidencialidad y privacidad del participante y la información ofrecida.

1. DATOS PERSONALES

Ciclo lectivo con más horas clase que imparte:

1 q 2 q 3 q 4 q 5 q 6 q 7 q 8 q 9 q 10 q

Edad en años (escribir solamente en número):

Género: q 1. Masculino q 2. Femenino

Apellidos y nombres: _____

Preguntas

- 1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el estilo de enseñanza?**
 - a. Enfocado en la escucha y la discusión oral.
 - b. Enfocado en la presentación de materiales visuales (diapositivas, videos)
 - c. Enfocado en actividades prácticas y experiencias
- 2. ¿Qué tipo de recurso utilizas con más frecuencia en clases?**
 - a. Grabaciones, debates o podcasts
 - b. Proyecciones, gráficos y materiales visuales
 - c. Actividades prácticas, juegos de rol o proyectos manuales
- 3. ¿Qué método de evaluación prefieres utilizar para tus estudiantes?**
 - a. Lecciones o pruebas orales
 - b. Lecciones o pruebas escritas (incluye presencial o en línea)
 - c. Proyectos prácticos y actividades en grupo
- 4. ¿Qué tipo de actividades realizas más en tus clases?**
 - a. Discusiones y debates

- b. Análisis de videos y recursos visuales
 - c. Experimentos o trabajos en grupo
- 5. ¿Cómo prefieres interactuar con tus estudiantes durante la clase?**
- a. Haciendo preguntas y fomentando la discusión
 - b. Mostrando ejemplos visuales y explicaciones gráficas
 - c. Guiando actividades prácticas y experimentos
- 6. ¿Cómo sueles preparar tus clases?**
- a. Planificando debates y discusiones interactivas
 - b. Creando presentaciones visuales y materiales gráficos
 - c. Diseñando actividades prácticas y ejercicios de aplicación
- 7. ¿Qué tipo de materiales de estudio prefieres proporcionar a tus estudiantes?**
- a. Grabaciones y notas de clase
 - b. Presentaciones y materiales ilustrativos
 - c. Kits de laboratorio y materiales manipulativos

Tabla 3. Rúbrica diagnóstica para el instrumento 2

NÚMERO DE PREGUNTA	METODOLOGÍA VISUAL	METODOLOGÍA AUDITIVO	METODOLOGÍA KINESTÉSICO
1	B	A	C
2	B	A	C
3	B	A	C
4	B	A	C
5	B	A	C
6	B	A	C
7	B	A	C

El total permite identificar el canal porcentual predominante, según el número de respuestas que se eligió en el cuestionario

DIAGNÓSTICO DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

Universidad Latina de Panamá
Maestrante: MVZ. Marco A. Picón Saavedra, MSc.
Tutor: Dr. Smith De Jesús Robles



Introducción

Detalles

Teórico

Investigación

Resultados,
conclusiones y
recomendaciones

El Problema

Antecedentes de la investigación

Planteamiento del problema

Justificación

Objetivos

- General
 - Evaluar los métodos de enseñanza docente y los estilos de aprendizaje de los estudiantes en la escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca en el contexto de educación superior Ecuatoriano
- Específicos
 - Caracterizar los estilos de aprendizaje predominante entre los estudiantes de la escuela de Medicina Veterinaria en la Universidad de Cuenca
 - Definir el perfil de los docentes de la escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cuenca

Marco teórico

Estilos de aprendizaje

Importancia de los estilos de aprendizaje

Teorías

Método VAK



Visual



Auditivo



Kinestésico

Métodos de enseñanza

Importancia

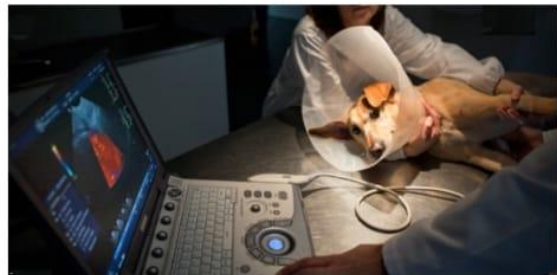
Métodos de enseñanza según el enfoque pedagógico

- Método basado en el constructivismo
- Método basado en el aprendizaje mediado
- Método basado en el conectivismo
- Métodos basados en la tecnología



Origen de la medicina veterinaria

- Postulados de la medicina veterinaria
- Avances de la medicina veterinaria



Sistema de variables

- Variable uno

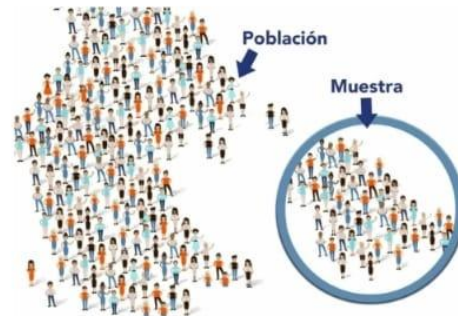
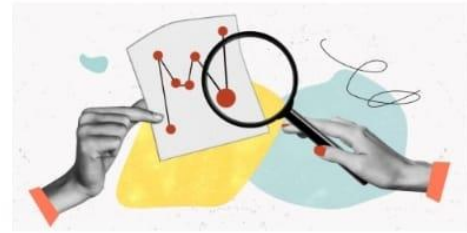


- Variable dos

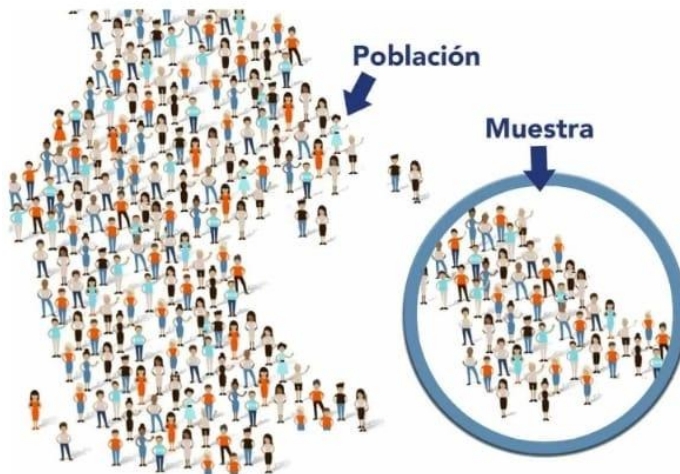


Marco Metodológico

- Tipo y diseño de la investigación
- Fuentes de información
- Supuestos
- Instrumentos
- Recolección de la información
- Análisis de la información



Análisis e interpretación de los resultados

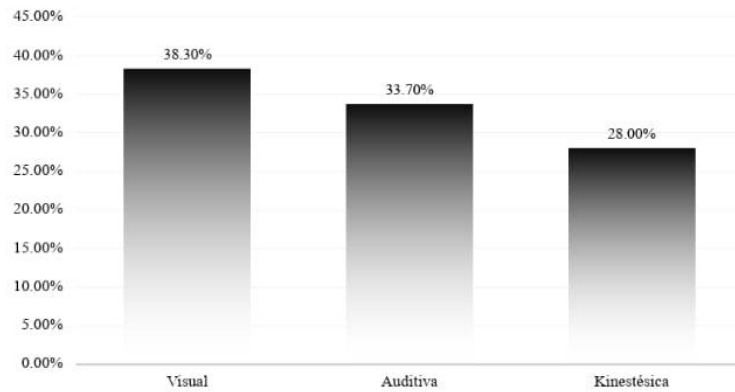


- 240 estudiantes
- 45 docentes
- 18 – 25 años
- 87% mujeres



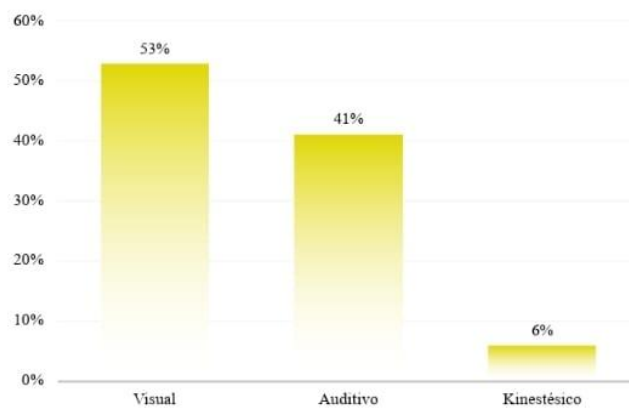
Instrumento 1

Métodos de aprendizaje de los estudiantes de medicina veterinaria



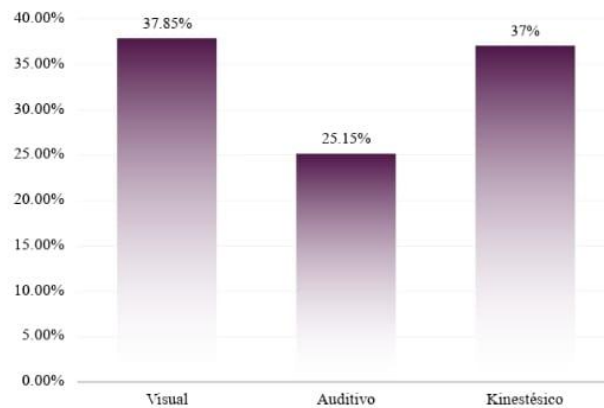
Instrumento 1

Estilos de aprendizaje en niveles iniciales de carrera



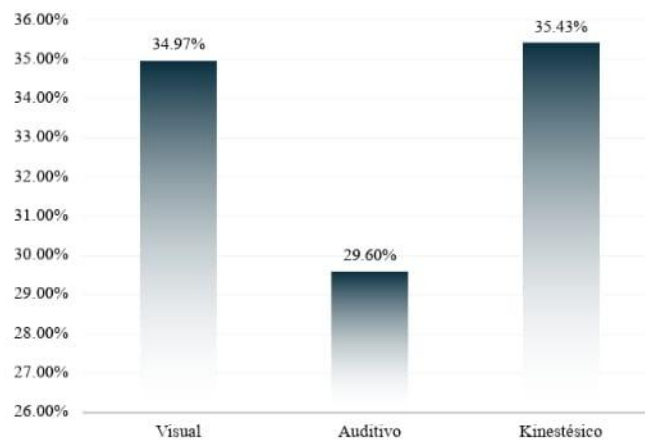
Instrumento 1

Estilos de aprendizaje en niveles intermedios de carrera



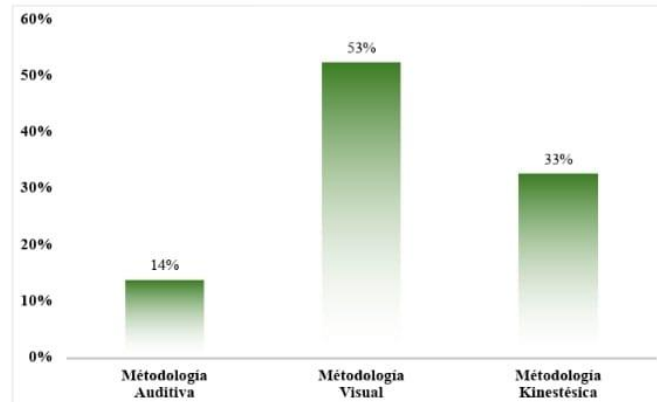
Instrumento 1

Estilos de aprendizaje en niveles finales de carrera



Instrumento 2

Métodos de enseñanza de los docentes de la carrera de medicina veterinaria de la Universidad de Cuenca



Conclusiones

- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Supuesto





Recomendaciones

- Universidades
- Ministerio de educación
- Docentes

