



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS



**PRINCIPIOS RECTORES PARA PROPICIAR LA TRANSVERSALIDAD
AMBIENTAL EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS
DE LA UNIVERSIDAD
CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”
Caso Medicina Veterinaria
Tesis para optar al Grado de Doctor en Educación Ambiental**

Autor: José Antonio Mendoza Pérez
Tutor: Carelia Hidalgo

Caracas, 26 de Octubre de 2018



N° 085-18

**"PRINCIPIOS RECTORES PARA PROPICIAR LA TRANSVERSALIDAD AMBIENTAL EN
LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
"LISANDRO ALVARADO", Caso Medicina Veterinaria**

POR: JOSÉ ANTONIO MENDOZA PÉREZ
C.I. N° 7.449.156

Trabajo Doctoral del Doctorado en Educación Ambiental, aprobado en nombre de la *Universidad Pedagógica Experimental Libertador* por el siguiente Jurado, a los veinte y seis (26) días del mes de octubre de dos mil dieciocho (2018).

Dra. Carolina Hidalgo (Tutora)
C.I. N° 15.138.028

Dra. Belkys Guzmán
C.I. N° 4.569.663



Dra. Yasmény Chirino
C.I. N° 14.518.351

Dr. Hércules Zabala
C.I. N° 3.826.315

Dra. María de Pablos
C.I. N° 4.822.136

DEDICATORIA

Dedico la presente a mi Dios todopoderoso, quien ha propiciado todos los caminos para el cumplimiento de esta meta académica, enseñándome áreas que requieren ser fortalecidas y de prepararme para afrontar el propósito que él desea para mí.

A mis padres y familia, atentos a los cambios en mi vida, apoyo permanente y aliciente para seguir adelante.

A mi esposa Rosa Gisela, gracias por acompañarme en este camino de vida, a mis hijas Jesselle y Joselyn por su paciencia y comprensión, las amo a todas. Recuerden que tenemos un Dios todopoderoso en el cual debemos confiar, es quien determinó nuestros pasos.

Al Instituto Pedagógico de Caracas, que me recibió y ofreció la oportunidad de ampliar mi experiencia académica, conocer a verdaderos venezolanos hacedores de la educación, humildes en la entrega de sus saberes.

A todos aquellos que de alguna forma actuaron directa o indirectamente en este logro, a todos les comparto el más sincero abrazo.

José Antonio.

AGRADECIMIENTO

A mi Tutora y amiga, Carelia Hidalgo, quien me demostró la tenacidad, dedicación, disciplina y amor a todo lo que emprendemos para alcanzar no solo el bienestar personal, sino también el de aquellos que nos acompañan en este transitar por la vida y que debemos querer y tratar como familia.

A la UCLA, como institución se mantiene firme, emprendiendo en las dificultades, gracias por la oportunidad de formar parte de Uds. y darme la oportunidad de estudio.

A la Dra. Margarita García, quien me mostró el camino que debía seguir en el Doctorado. La formación es parte de su vida y ese arraigo con la institución es invaluable, gracias.

A los Profesores que durante este camino significaron un aporte significativo en mi formación, a los Dres. Humberto González, José Pernalet, Ildebrando Zabala, Ana Colmenarez, Jesús Aranguren, José Moncada, María de Pablos, Belkys Guzmán, Yusmeny Chirino.

A mis amigas Carolina León y Jasmina Méndez, mujeres de carácter y nobles, gracias a Uds. por su gran ayuda durante estos años de tantos cambios y enseñanzas. Gracias por sus palabras a tiempo.

A mis compañeras de estudio Alena García, Laura Mendoza y Marlin Noriega, gracias por acompañarme durante este proceso. A todos aquellos que en algún momento compartieron este transitar.

A mis compañeros de trabajo Alexander Mogollón y Carmen Álvarez, gracias por su apoyo.

A la familia Adams, guiados por un corazón noble y solidario, realmente me han hecho sentir parte de Uds. eternamente agradecido mi amado Hermano.

A todos, Dios les Bendiga y muchas gracias, José Antonio.

ÍNDICE GENERAL

LISTA DE CUADROS	VIII
LISTA DE GRÁFICOS	IX
RESUMEN.....	X
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	5
Contextualización del Problema.....	6
Acercamiento al Problema de la Investigación	13
Objetivos de la Investigación	25
<i>Objetivo General</i>	25
<i>Objetivos Específicos</i>	26
Trascendencia de la Investigación.....	26
CAPÍTULO II	
MARCO REFERENCIAL	29
Antecedentes de la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad	30
<i>Antecedentes de Orden Internacional</i>	30
<i>Antecedentes de Orden Nacional</i>	40
Educación Ambiental (EA) y Sostenibilidad a nivel Universitario	48
Escenarios de la Educación Ambiental (EA) y Sostenibilidad	53
Ambientalización Curricular	56
Complejidad y Racionalidad	59
<i>Teoría de la Complejidad</i>	60
<i>La Racionalidad</i>	65
Transversalidad Curricular	71
Currículo Universitario.....	75
<i>Unidad Curricular</i>	78
Currículo UCLA y Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental.....	80

Bases Legales	83
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA	90
Sustento Paradigmático de la Investigación	90
<i>Método de Comparación Continuo (MCC)</i>	96
<i>Método para la Determinación de la Transversalidad Ambiental (MDTA)</i>	97
Tipo de Investigación	100
Contexto de la Investigación	102
<i>Unidad de Análisis</i>	102
<i>Informantes Clave</i>	104
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	105
<i>La encuesta</i>	106
<i>Análisis de documentos</i>	107
<i>Técnica de validación y fiabilidad de la información</i>	109
<i>Triangulación</i>	111
Diseño del Proceso Investigativo	111
CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS	117
Situación de la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad	117
<i>Comparación de los Programas Instruccionales de Medicina Veterinaria</i>	118
<i>Ambientalización Curricular desde la Perspectiva Docente</i>	137
<i>Nivel de la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad</i>	147
Interpretación y Teorización del Caso Transversalidad	151
Ambiental en Medicina Veterinaria	151
Principios Rectores para la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad	165
<i>Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad para la Retroacción</i>	171
Consideraciones Finales	176
REFERENCIAS	181

ANEXOS	194
Anexo A. Objetivos para el Desarrollo Sostenible.....	196
Anexo B. Distribución de las UC de Medicina Veterinaria UCLA	198
Anexo C. Oferta Académica de la UCLA	200
Anexo D. Malla Curricular Programa de Medicina Veterinaria	202
Anexo E. Cuestionario	204
Anexo F. Validación de Expertos.....	209
Anexo G. Constancia de Validación de Instrumentos.....	215
Anexo H. Matrices de Codificación y Categorización	219
Anexo I. Construcción del Referente Teórico Comparativo	222
Anexo J. Categorización de Programas Instruccionales de Medicina Veterinaria	229
Anexo K. Teorías Curriculares, Elementos Conceptuales	252
Anexo L. Dimensiones para el Análisis de la Perspectiva Docente.....	262
Anexo M. Base de Datos	265
 CURRÍCULUM VITAE	 268

LISTA DE CUADROS

N° pp

1. Técnicas e Instrumentos según Objetivos Propuestos 105
2. Criterios de Validez según las Técnicas e Instrumentos en Cada Fase 110
3. Frecuencia de los Indicadores por Dimensión y AFC 148
4. Nivel de Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad 149

LISTA DE GRÁFICOS

N°	pp
Gráfico 1. Sustento Paradigmático de la Investigación	91
Gráfico 2. Pasos del Método de Comparación Continuo.....	96
Gráfico 3. Interpretación del Nivel de Transversalidad Ambiental	100
Gráfico 4. Distribución de las Unidades Curriculares	103
Gráfico 5. Diseño del Proceso Investigativo.....	112
Gráfico 6. Categorías del Análisis de los Programas Instruccionales PIUCs	118
Gráfico 7. Categorías Filosófico Educativo, sub-categorías y descriptores.....	119
Gráfico 8. Categoría Formación Ambiental, sub-categorías y descriptores	125
Gráfico 9. Categoría Sentido Social, sub-categorías y descriptores	131
Gráfico 10. Categoría Gestión Ambiental, sub-categorías y descriptores	134
Gráfico 11. Definición de las Categorías	136
Gráfico 12. Sub-Dimensiones para el Análisis de la Transversalidad Ambiental ...	138
Gráfico 13. Sub-dimensión Cognoscitiva e Indicadores: Conocimiento	139
Gráfico 14. Sub-dimensión Procedimental e indicadores	142
Gráfico 15. Sub-dimensión Actitudinal e indicadores	144
Gráfico 16. Sub-dimensión Conectiva e indicadores.....	146
Gráfico 17. Transversalidad en los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA ..	150
Gráfico 18. Representación de la Transversalidad Ambiental.....	176



**PRINCIPIOS RECTORES PARA PROPICIAR LA TRANSVERSALIDAD
AMBIENTAL EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS
DE LA UNIVERSIDAD
CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”
Caso Medicina Veterinaria**

Autor: José Mendoza

Tutora: Carelia Hidalgo

Fecha: Octubre de 2018

RESUMEN

La educación debe mostrar cambios que lleven a la formación integral y para el futuro, donde la participación y creación de la capacidad humana represente un papel fundamental, principalmente en las universidades. Las políticas de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” declaran la transversalidad ambiental pero se desconoce su condición en los programas y por ende cumplimiento en la realidad académica. El objetivo principal de la investigación fue construir los principios rectores de referencia para propiciar la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, del caso Medicina Veterinaria. Investigación con enfoque cualitativo, enmarcado en el paradigma interpretativo, sustentado del método de comparación continuo, apoyado del trabajo de campo y encuesta para obtener la información, además del análisis categorial temático y la triangulación. Emerge del proceso de categorización las dimensiones: filosófico educativo, formación ambiental, sentido social y gestión ambiental; los hallazgos relevantes del proceso de análisis en los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares de Medicina Veterinaria revelan que: las bases filosóficas se declaran en algunos programas instruccionales, sin conservar uniformidad de criterio y congruencia al declarar un modelo; la conexión entre los saberes es visualizado en algunos programas; existe fortaleza en el saber cognoscitivo; abundante conceptualización de la temática ambiental pero es débil su contextualización; no emergió el término educación y Educación Ambiental aunque sí el de formación; se menciona escasamente ambiente o ambiental y sostenible; los docentes revelan poco aporte del saber conectivo actitudinal y procedimental con lo ambiental, los valores son poco mencionados, emerge el respeto; la gestión ambiental es débil y se favorece la calidad de vida; coincidiendo con una escasa transversalidad ambiental. Los principios para propiciar la transversalidad: la linealidad filosófica, ambientalización en acción, eclecticismo conceptual, de la trascendencia y vínculos sanos y avance ecosistémico.

**Palabra Clave: Transversalidad Ambiental, Principios, Medicina Veterinaria
UCLA**

INTRODUCCIÓN

El planeta que compartimos requiere de la praxis axiológica en todos los ámbitos sociales. La finalidad es el reconocimiento de todos y respeto hacia lo necesario para mantener la vida. Existen pasos relevantes y retos que debenseguirse, donde la educación, mediante la formación integral y para el futuro mantiene su papel preponderante en el mundo globalizado y ambientalmente sano.

En este sentido el estímulo a la participación y capacidad creativa humana, representan un pilar fundamental, principalmente desde las universidades. Es allí donde la transición hacia lo educativo ambiental, representa el proceso para crear la racionalidad del nuevo ciudadano, lo cual es posible mediante la promoción y estimulación de puntos de encuentro en lo educativo, desde lo local con el fin de alcanzar el cambio global.

Por consiguiente es un reto mantener la educación de calidad, no basta plantear proyectos aislados, es indispensable unir la docencia, investigación, extensión y ahora el servicio comunitario en la universidad. Igualmente lo es que todas las disciplinas puedan participar para abordar la complejidad de la problemática ambiental, con el fin de observarla desde diferentes perspectivas y dar soluciones, mediante un proceso transversal e interdisciplinario.

También es un reto alcanzar una ciudadanía que actúe en favor de lo ambiental para la construcción del ser humano con responsabilidades, derechos y deberes, con enfoques de la vida coherentes, en armonía entre la sociedad y los recursos que le ofrece el planeta. Para ello la educación universitaria, juega un rol importante en el desarrollo de la racionalidad humana, lo cual requiere que esté acorde con la planificación y los cambios pertinentes en materia curricular. Con el fin de hacer pertinente la formación profesional con las acciones y productos que el Estado ha proyectado a través de sus políticas.

Por otro lado la dimensión ambiental debe ofrecer atención a valores éticos y morales desarrollados a través de ejes transversos, lo cual es base para la formación integral. Que permitan dar sentido social y pertinencia a la profesión mediante temas como el consumo sostenible, capacidades para el desarrollo sostenible, cambio climático y desarrollo energético, bioética, el ser humano y la calidad de vida, uso adecuado de la energía y del agua, entre otros que buscan el sentido racional, señalan el camino a seguir mediante la ciencia y tecnología. Es la educación a nivel universitario que se espera, propiciadora de la humanización de ese nuevo profesional y ciudadano.

En tal sentido una de las herramientas para construir la racionalidad lo representa el papel de la educación ambiental pero con retos a enfrentar: nuevas políticas, experiencias fracasadas, problemas poco visibles que se solventan pero no así su causa, unificar el trabajo y criterios en los escenarios mundiales, participación de todos los ciudadanos, unificar discursos y la presencia de recursos y presupuestos deficientes. La superación de lo anterior mejoraría el camino hacia la Educación que conduzca a la sostenibilidad, para lo cual las Naciones Unidas propusieron los objetivos para el Desarrollo Sostenible destacando: la educación para todos, la igualdad de género, superar la pobreza, disminuir la mortalidad, mejorar la lactancia materna, disminuir el VIH, consumo responsable, contaminación sin fronteras, participación social, el crecimiento demográfico, sostenibilidad y ambiente, nueva cultura del agua y gobernanza entre otros (Agenda Dos Mil Treinta, 2015).

Buscando la trascendencia del ser humano, la educación representa un factor determinante para alcanzar la transformación planetaria, para lo cual el individuo deja la visión antropocéntrica y se reencuentra con la vida en una visión ecocéntrica. Entonces el ser como parte de un sistema en el cual participa y se compromete, en su accionar debe redundar en el respeto a la naturaleza y sociedad compartida con las actuales y futuras generaciones.

En este renacer del mundo compartido, la educación ambiental representa un proceso sistémico, formal, no formal e informal, que desarrolla el aprendizaje del ser humano, a través de la comprensión de la problemática de forma consciente y

el fortalecimiento de los valores éticos. En tal sentido coadyuva a alcanzar la calidad de vida que se entrelaza de manera independiente con la protección de los recursos naturales y desarrollo humano. Lo anterior representa un reto social y otro ecológico para la educación de nuestros tiempos, con el fin de mantener el equilibrio con la naturaleza y a su vez la gestión de recursos de manera racional y equitativa (Declaración de Tbilis, 1977).

Además, la educación ambiental requiere ser orientada bajo ciertos principios que la guían, entre los que destacan: (a) considerar al ambiente de forma integral, un todo; (b) tratar el ambiente bajo el enfoque interdisciplinario; (c) abordar la problemática desde lo particular a lo general; (d) considerar la complejidad de la problemática; (e) la promoción de los saberes para el logro del aprendizaje en el aspecto ambiental; (f) planificar para la autonomía del aprendizaje en materia ambiental; (g) evaluación de proyectos; y (h) cooperación local, regional e internacional para la solución de problemas ambientales.

Hechas las consideraciones anteriores, el propósito de la presente investigación fue la formulación de principios y proposiciones teóricas a partir del análisis de la transversalidad ambiental y sostenibilidad de la oferta académica de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA), específicamente de Medicina Veterinaria. Lo cual se efectuó a partir de la revisión de los programas instruccionales de las Unidades Curriculares (PIUCs), que forman el pensum de estudio de la mencionada carrera. Para la consolidación del propósito descrito, el estudio fue estructurado en cuatro instancias cognoscentes o capítulos, a saber:

En el Capítulo I, donde se contextualiza la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad y su inserción en el currículo universitario como objeto de estudio. A partir de allí, las interrogantes, propósitos y su importancia.

En el Capítulo II, se realiza la concreción referencial teórica para el estudio. Aquí son descritos los antecedentes tanto internacionales como nacionales en el tema de la dimensión ambiental y sostenibilidad a nivel curricular. Ahondando en los conceptos y marco legal a nivel mundial, regional, nacional e institucional, a través

de reglamentos y normativas que dirigen a la UCLA y que son reflejados en sus planes y políticas educativas.

En el Capítulo III, se hace referencia a la aprehensión del fenómeno, presentando la sustentación paradigmática ontológica, epistemológica y axiológica, así como los fundamentos para la investigación. Donde se asume que el estudio fue de naturaleza cualitativa, paradigma interpretativo. Fue apoyado del Método de Comparación Continuo, en un proceso investigativo que contó con cinco fases, para finalizar en la obtención de los principios. Se empleó la revisión documental y el trabajo de campo, para la aplicación de la encuesta y obtención de los programas instruccionales, organizados y analizados los datos mediante categorización temática y triangulación para la validez.

El Capítulo IV, se desarrolló en cuatro secciones: la primera se refiere a la situación en cuanto a la transversalidad ambiental y sostenibilidad. Lo cual se logró a través de (a) el análisis comparativo entre los referentes; (b) el producto de la comparación de los PIUCs y sus Componentes Curriculares, de acuerdo al Área de Formación Curricular al cual pertenecen; (c) la perspectiva del profesor responsable de la administración de cada UC, respecto a la ambientalización del currículo; y (d) el Nivel de transversalidad en los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares según el abordaje de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en las áreas de formación curricular y la conexión con los saberes.

Mientras que la segunda parte está referida al proceso de categorización. Luego la tercera permitió realizar la interpretación de los hallazgos en cuanto a la transversalidad ambiental y sostenibilidad encontradas en el caso de estudio. La cuarta presenta los Principios Rectores para propiciar la transversalidad ambiental y sostenibilidad en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” a partir del caso Medicina Veterinaria y posteriormente algunas reflexiones y recomendaciones.

Finalmente se encuentran las referencias, los anexos y el currículo vite del investigador.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

En este capítulo es descrita la contextualización del problema y los objetivos de la investigación, basados en la necesidad de dar solución a los problemas ambientales a través de la Educación Ambiental. Tomando en cuenta criterios y experiencias de organizaciones mundiales que se enfocan en el compromiso social de la educación universitaria y los cambios que deben realizarse a nivel curricular para el logro de la transversalidad ambiental como pilar en la formación de individuos sensibles ambientalmente y propiciadores de calidad de vida.

Al respecto, es destacada la relevancia y vinculación de la Educación Ambiental en la transversalidad curricular y su contribución con el logro de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible. Específicamente en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, la transversalidad ambiental y sostenibilidad es asumida como parte importante a ser incorporada en la educación de los estudiantes en los diferentes programas académicos.

Lo anterior supone cambios curriculares en cada una de las unidades curriculares para lograr la intensión de la universidad en materia ambiental, incluso en carreras que son consideradas con un alto componente ambiental y plantean que cumplen con el compromiso universitario. Es el caso del Programa de Medicina Veterinaria, que si bien han incorporado la temática ambiental, se presenta la posibilidad de que la transversalidad ambiental no sea la adecuada, en consecuencia se vea afectada la praxis del docente y del estudiante en dicha dimensión y el logro de su sensibilización ambiental.

Contextualización del Problema

La nueva universidad, la del siglo XXI, involucrada en un sistema complejo que se cohesionan con otros, entre ellos, el ambiente en el cual estamos inmersos e interactuando en lo político, social, económico y lo natural, de forma sostenible. Requiere de la Educación Ambiental, la cual es determinante para la formación de individuos que reconozcan las interacciones y su repercusión en el mantenimiento del equilibrio de los procesos naturales, que permitan la calidad ambiental y la vida en nuestro planeta. Al respecto, en la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas, 2005), destaca que la universidad es confrontada en un recambio y rescate de los valores, para abordar las causas de la crisis ambiental y plantear propuestas con acciones éticas que dirijan y propicien la educación de profesionales bajo criterios de sostenibilidad.

Es decir, la Educación ambiental a nivel universitario debe propiciar y educar a los ciudadanos para adquirir conciencia de la problemática ambiental. Lo cual se logra a través del conocimiento, las capacidades que deben desarrollar y los sentimientos que deben manifestar, para emprender cambios perdurables en el tiempo y de forma responsable ante los problemas ambientales.

Visto de esta manera, para el autor destaca la importancia de la construcción de alternativas pedagógicas que conduzcan a mejorar ambientalmente y a su vez vincularse a las propuestas actuales. En este sentido, la Educación Ambiental es relevante al dirigir el empleo de estrategias que contribuirán a la formación de conciencia responsable del ser humano a mantener la vida, asumir compromisos, tomar decisiones y actuar para el logro de calidad ambiental, en un proceso interdisciplinario que genere conocimiento y pueda ser empleado en otras propuestas.

Para ello, se requiere cambiar la dirección que sigue la educación superior, hacia una forma participativa en el desarrollo del nuevo ser profesional. Secundados en propuestas educativas que tomen en cuenta los modos de producción, consumo y hábitos en todos los contextos, bajo criterios investigativos y de innovación, en todas las carreras ofrecidas para dar garantía de participación y cambio (Aznar & Ull, 2009); (Ull, Martínez, Piñero, & Aznar, 2010).

Este reto de transformación universitaria, continúa siendo un imperativo para la Educación Ambiental desde hace más de cuatro décadas, el tener una actuación comprometida, pertinente y de calidad en la formación de profesionales con competencias ambientales. Sin embargo, aún faltan experiencias concretas de la inserción del componente ambiental y los principios de sostenibilidad en sus currículos(Hidalgo, 2012).

En cuanto a las experiencias actuales, demuestran esfuerzos globales y regionales sin los avances esperados, pues aún existen debilidades de la implementación de la Educación Ambiental y el compromiso de las Universidades tanto públicas como privadas al posicionamiento sostenible de la dimensión ambiental. Lo anterior fue establecido en el estudio efectuado por la Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades Latinoamericanas en México, Brasil, Chile, Venezuela, República Dominicana, Colombia, Costa Rica, Argentina, Perú y Guatemala(Red de Indicadores de Sostenibilidad, Definición de Indicadores para la Evaluación de las Políticas de Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas. Doc., 2014).

Según las Universidades Latinoamericanas mencionadas, estas reconocen que la mayor debilidad ocurre en aquellas instituciones con una trayectoria de más de 40 años en comparación con las nuevas Universidades, al evaluar indicadores como: políticas de sostenibilidad, sensibilización y participación, responsabilidad socioambiental, docencia, investigación y transferencia, urbanismo y biodiversidad, energía, agua, movilidad, residuos y contratación responsable (RISU, ob.cit). Dichos indicadores permitieron establecer los avances en lo ambiental, así como su incorporación transversal en el acontecer universitario para la educación del profesional en formación.

Las universidades con mayor trayectoria probablemente muestran una estructura educativa rígida a los cambios de las últimas décadas, siendo disciplinares y con dificultad en la flexibilización curricular, tan necesario para llevar a cabo la inserción de la transversalidad ambiental. Mientras que en las universidades de inicios recientes, los cambios necesarios en materia ambiental son incorporados

transversalmente en su oferta académica. Asumiendo cambios curriculares que les involucra con los acuerdos mundiales para dar solución a la problemática ambiental.

Entre dichos acuerdos toma relevancia en la actualidad lo declarado según la Agenda 2030 (Agenda Dos Mil Treinta, 2015), la cual requiere el cumplimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible ODS ([ver Anexo A](#)). En tal sentido hace necesaria la participación de las naciones, al asegurar de manera igualitaria a hombres y mujeres el acceso a la educación de calidad a nivel técnico y profesional. Es determinante asumir una forma de vida sostenible y para ello hay que educar en sostenibilidad, tomando en cuenta entre otras cosas, la diversidad cultural y su valoración como vía para alcanzar calidad de vida (Agenda 2030, ob.cit.); (Foro Mundial sobre la Educación/UNESCO, 2015).

En este orden de ideas, siguiendo el llamado internacional para la transformación social en América Latina, el Caribe y Europa, enfilan su actuación al cumplimiento de los ODS. Para ello, acuerdan actuar en contra de la pobreza, el cambio climático, la desigualdad social, garantías laborales, los problemas ambientales, la sociedad del conocimiento, formas de producción y la globalización. Destinando financiamiento para el intercambio educativo y las transformaciones requeridas en este sistema (Declaración de Bruselas, 2015).

De acuerdo con lo anterior, el profesional debe contar con competencias que lo hagan interactuar local y globalmente con la sociedad y los recursos naturales, con participación transdisciplinar en contextos sociales, culturales y políticos. Según lo expuesto, la Universidad debe asumir criterios para lograr incorporar la temática ambiental y la sostenibilidad en el currículo a nivel de la educación superior.

En tal sentido, sería posible teniendo como base el enfoque holístico y sistémico de las competencias, apoyando mediante su conocimiento, a las políticas de acciones públicas y privadas, siempre enmarcado en principios éticos y atendiendo las demandas de los ciudadanos a nivel local, regional y mundial (Grupo de Trabajo de Educación Ambiental, 2017). En un sistema democrático, con posibilidades de libertad y propiciador de la responsabilidad para el disfrute de un ambiente sano para todos, tomando la educación como un derecho que permita el cambio de actitudes pro

de metas sociales(Gabaldón, 2006); (Declaración de Bonn, 2009). En consecuencia, la universidad debe crear los escenarios que permitan alcanzar metas sociales, mediante cambios que determinarán la esencia de las instituciones de educación superior. Siendo relevante una planificación que conlleve a procesos autorreflexivos, con el cambio en el nuevo ciudadano, el profesionalismo, la capacidad de innovación y el compromiso, para trascender socialmente en cualquier contexto con el talento humano en formación.

En atención a los cambios educativos, también se hace necesario, entre otras cosas, romper con la visión fragmentada, lo cual es posible mediante la adopción de modelos como el pensamiento complejo. Que permite el desarrollo de capacidades para relacionar lo biofísico y natural, en una visión interdisciplinaria e integral(UNESCO, 2015).

Es decir, que para no continuar con la visión fragmentada, abonar a la interdisciplinaria e integralidad es posible a través de la cohesión de asignaturas, en donde los saberes no sean atomizados y se privilegie la integración de temáticas y didácticas requeridas para incorporar la transversalidad ambiental y sostenibilidad en el currículum. Permitiendo a su vez a las instituciones, educar para el cumplimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible.

En este sentido, la Universidad Simón Bolívar citada por la Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades(ob.cit.), resalta que:

Es importante seguir promoviendo entre las universidades su participación activa en el tema de la sostenibilidad, buscando nuevas prioridades y necesidades enfocada en los pilares: saber, educación, capacitación y redes (p. 56).

Según lo planteado, representa una reforma educativa, con el fin de incorporar cambios curriculares. Adoptando modelos que no deben representar una visión única, sino referencia para generar los cambios que se ajusten a cada realidad, pasando de ser declaraciones en las políticas curriculares, a lo aplicable en el currículo e incluso lo extracurricular.

Otros aspectos que requieren ser intervenidos para abonar a la transversalidad ambiental, son los que respectan a los problemas educativos a nivel institucional.

Entre estos problemas se encuentran la necesidad de mejorar la calidad y no la cantidad en la matrícula, así como la pertinencia de la formación para la solución de los problemas en el contexto donde se desarrolle.

Para ello se debe prestar especial atención a lo vocacional, la formación técnica, en espacios idóneos, con la suficiente cantidad de facilitadores y al menor número de estudiantes por aulas. Donde se cuente con programas de formación actualizados a los requerimientos de la sociedad y de todos los demás elementos que constituyen el ambiente (Pascuali, Zapata, Isch, Carrillo, & González, 2011).

Así mismo, se requiere del desarrollo de temáticas ambientales que rompan con la visión naturalista clásica de los años setenta. Dicho desarrollo debe alcanzar la ética ambiental, a través de la cual se percibe a la naturaleza de forma integral, compleja y de relaciones sistémicas, asumiendo su valor intrínseco y relación con los demás elementos, incluyendo al ser humano, García(2004).

De lo anterior, se puede asumir ambiente como un sistema complejo integrado por componentes naturales (bióticos y abióticos) y sociales (cultura, forma de organización, tecnología, política, entre otros), interrelacionados y coexistiendo de forma dinámica. Donde los primeros componentes son la base para suplir a los segundos. Esta definición se toma en cuenta en la presente investigación, contextualizada a la realidad en estudio, luego de haber visualizado la situación mundial y regional.

Por su parte, en Venezuelase sustenta jurídicamente en su Constitución (Constitución República Bolivariana de Venezuela, 2000), la legislación ambiental y la legislación educativa, con el fin de engranarlos a todos aquellos planes relacionados a lo ambiental. Siendo consagrado constitucionalmente en el Artículo 127 de la carta magna, donde se contemplan las consideraciones ambientales a seguir en nuestro país.

Dichos soportes jurídicos establecen los principios fundamentales en materia ambiental. Para tal fin, toman en cuenta aspectos como la participación social, la corresponsabilidad, la sustentabilidad, la conciencia ambiental y la transversalidad en las políticas públicas. Los aspectos antes mencionados son bases para las políticas de

las instituciones universitarias del país y que serán reflejadas en el currículo mediante ejes transversales en materia ambiental.

Al respecto, en lo que respecta a la educación universitaria, se considera el papel preponderante de la formación de profesionales competentes, capaces de contribuir a la consolidación de una sociedad sostenible. Para ello, el Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior (2007), citado por Hidalgo (ob.cit.), destaca la importancia de involucrar al sector universitario en el desarrollo de políticas que contribuyan con la sustentabilidad.

En cuanto a las declaratorias jurídicas indicadas se anuncia el proceso de sustentabilidad, según lo planteado en nuestra carta magna, probablemente como un término ligado a países en vías de desarrollo, donde se satisfacen las necesidades presentes sin comprometer a las generaciones futuras (Baker, 2005). Es probable que la diatriba entre sostenibilidad y sustentabilidad despierte inquietudes, en algún caso justificado en que pueden tener igual significado y su diferencia pueda radicar en un anglicismo. Sin embargo, desde la presente investigación se asume la sostenibilidad como proceso que involucra el manejo e interrelación de la dimensión económica, ambiental y social, sin emplear los recursos de forma irracional y sin superar el de las generaciones futuras.

A su vez, otro aspecto importante a tomar en cuenta es que dentro de la sostenibilidad se ve involucrada la sustentabilidad (Gallopín, 2003). Esto se podría explicar debido a que a los actores de la sociedad se les exigen compromisos que se asocian a los mecanismos económicos, ambientales, sociales y políticos que garanticen calidad de vida, que proporcionan soportes teóricos para garantizar a futuro el proceso. Aunado a lo anterior el caso en estudio, circunscrito a la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”(UCLA), plantea en sus Políticas la sostenibilidad, por lo cual es el término que asume el autor en la presente investigación.

En este orden de ideas, la UCLA, a través de sus Políticas Académicas, el Direccionamiento Estratégico y recientemente las Políticas Ambientales, determinaron y orientaron la necesidad de incorporar la dimensión ambiental en sus

diferentes funciones(UCLA, 2012a); (UCLA, 2012b); (UCLA, 2014); (UCLA., 2005b) y(UCLA, 2017b). Asume contribuir con la sociedad al educar a ciudadanos sensibles ambientalmente y con visión sostenible, abonando al logro de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible a través de su función educativa.

En este sentido, en la UCLA son promovidos transversalmente los aspectos ambientales a través de la Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental (CGSA). Dicha competencia fue declarada como parte del modelo educativo de la UCLA, en las Políticas Ambientales, manifestando que esta debe pasar a formar parte esencial en su vida universitaria y así contribuir con la función social a través de los profesionales que allí son educados. Para tal fin, se unen esfuerzos entre la Comisión de Ambiente y la Comisión de Currículo de esta institución, que permitan hacer realidad la implementación de la competencia en el currículo de esta institución y pueda ser replicada en los planes curriculares de la oferta académica, siendo uno de los casos Medicina Veterinaria.

Para el Programa Académico Medicina Veterinaria, se asume el desarrollo de un nuevo proyecto curricular a partir de 1999, tomando en cuenta las directrices de las políticas de la UCLA, recientemente la ambiental. Aunque sus inicios toman como sustento el llamado a la educación para la sostenibilidad, según el Informe de Gestión de la Comisión Ambiente UCLA 2016-2017 (UCLA, 2017a), este programa académico puede no encontrarse actualizado al cumplimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible y requeriría ser revisado en los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares que constituyen su pensum. Esto se debe a la posibilidad de estar solo tomando en cuenta temas ambientales y no ejecutando una verdadera transversalidad.

Por otro lado, si bien lo ambiental representa equilibrio entre los elementos que le constituyen, implícitamente la sostenibilidad forma parte de ella. Sin embargo, exaltar la sostenibilidad como proceso, donde sus componentes sean estudiados a través de indicadores permitiría una mejor comprensión de los mismos (Kestin, Belt, Denby, Ross, Thwites, & Hawk , 2018). Sobre todo en las instituciones universitarias donde la Educación Ambiental como parte transversal del currículo es posible sea

poco conocido entre su comunidad, como es el caso del programa de Medicina Veterinaria de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, por tal razón se asume explícitamente la sostenibilidad en la presente investigación relacionada al estudio de la transversalidad ambiental.

Acercamiento al Problema de la Investigación

El abordar los elementos de la dimensión ambiental y todas sus interrelaciones sistémicas en alguno de los niveles educativos, sugiere una complejidad y especial atención para su incorporación en el proceso de transformación curricular. Sin embargo, en muchos casos, el abordaje es discreto en las diferentes asignaturas y en los planes de estudio de cada programa académico, al incorporar contenidos que se relacionan con problemas ambientales sin promover un cambio de actitud que resuelva el origen de los mismos, González (2009) y (2012).

Dicho cambio de actitud debe conducir a la participación interdisciplinaria, donde todos los actores no solo sean conocedores de los problemas ambientales y de su causa, también deben ser capaces de relacionarlos con las posibles medidas correctivas y de prevención. Además se requiere tomar en cuenta a las personas que son las causantes, pues si estas cambian de actitud, tanto en su comportamiento individual como el colectivo, es posible propiciar soluciones concretas y tangibles (Caride & Meira, 2001).

Así mismo, el conocer científico de la causa y las consecuencias de la problemática ambiental, como por ejemplo el consumismo y el modelo productivo ilimitado, no necesariamente llevará a soluciones concretas. Por el contrario, si el individuo es educado y cambia su actitud, priorizando las verdaderas necesidades y el impacto ambiental de su comportamiento es posible generar soluciones tangibles.

Al mismo tiempo, otros elementos contribuye a no obtener un cambio de actitud, uno de ellos es la visión naturalista de la dimensión ambiental y por otro lado la tendencia academicista de quienes diseñan y administran el currículum. Priorizando en el estudio de contenidos que dispersa en áreas y especialidades (Montenegro, 2003).

En consecuencia, el estudiante como receptor y propulsor del cambio a futuro, posiblemente mantenga una sola visión sin llegar a relacionar todos los sistemas involucrados. Se haría algo más dificultoso comprender la complejidad que significa la dimensión ambiental, de la cual forma parte, como un ente de principios emprendedores y transformadores de los procesos del planeta.

Por lo tanto, debe hacerse consciente de los principios éticos con los cuales debe contar, para ello la Educación Ambiental en el ámbito formal requiere estar dirigida a poner fin al antropocentrismo y vincular al ser humano con todos los demás elementos y contextualizarlos (Leyton, 2008). La finalidad es desarrollar un pensamiento planetario, donde asuma la responsabilidad individual y colectiva de sus acciones y las consecuencias que estas ocasionarán sobre los demás elementos del ambiente. Por lo tanto no bastará solo el declarar los cambios curriculares, sino también que se asuma una nueva racionalidad educativa (Leff, 2004).

Es por ello, que los esfuerzos mundiales, activados a través de los países organizados, acuerdan cumplir con los Objetivos para el Desarrollo Sostenible 2015 al 2030. Que aunque se ha avanzado desde la década 2005-2014 en el cumplimiento de las metas que le incluyen, todavía es necesario dar ajustes y continuar trabajando para alcanzarlas, en consecuencia dirijan a las naciones a mantener en el tiempo una mejor calidad ambiental, donde la educación es determinante en los individuos que asumirán los retos.

En este sentido, la creación de un mundo más viable, mediante el desarrollo de saberes para formar individuos competentes que enfrenten el futuro de manera creativa y proactiva, es tarea que debe ocupar a la universidad. Para ello es prioridad la restauración del sistema de enseñanza, asegurar su pertinencia y eficacia social. Debe enfrentar la incertidumbre en el proceso de enseñanza de los profesionales o recurrir a una formación general, pero en todo caso con espíritu crítico y basado en competencias (Carretero, García, Navío, Rial, Sabán, & Tobón, 2008).

Por ello es imprescindible dirigir a la Educación Ambiental para proporcionar argumentos al estudiante, pues por medio de la razón se logrará el descubrimiento de las verdades respecto a los problemas ambientales. Esto significa asumir una nueva

racionalidad ambiental, desde lo ético, para que la sociedad y las acciones humanas tiendan a ser racionales en principios, finalidad y conducta (Leff, 2005).

Bajo estas condiciones se aplican diferentes tipos de racionalidad que permitirán el accionar en los ámbitos de la educación con el fin de alcanzar la sostenibilidad. Para esto se toma en cuenta la racionalidad: (a) teórica: que representa el saber, aplicando lo científico, con argumentos epistémicos y metodológicos que fomenten la interdisciplinariedad en los elementos del ambiente y el desarrollo; (b) práctica: el saber hacer, aplica el conocimiento al espacio de actuación, basado en la teoría y un proceso reflexivo para su aplicación, en la creación de modelos, teoría e indicadores de sostenibilidad; (c) ética: el saber ser y valorar, permite repensar la realidad y asumir un cambio desde la perspectiva ética, con valores colectivos de la sostenibilidad; y (d) creativa: para emprender iniciativas que contribuyan al crecimiento individual y colectivo, en función de alcanzar calidad de vida (Aznar & Ull, 2009).

Lo anterior facilita el proceso de transversalización ambiental y sostenibilidad al permear a través de los saberes esta temática. Tomando en cuenta no solo el conocimiento de la misma, además su aplicación, conciencia, actitud y emprender, en la disciplina para la cual se prepara el estudiante, como también en su desempeño social. Por consiguiente, son parte de los cambios que deben ser considerados al momento del diseño de los programas instruccionales de la oferta académica en la educación universitaria.

Sin duda, que estos cambios ameritan correspondencia epistémica, axiológica y ontológica que afiancen el sistema educativo para transformar la realidad ambiental desde todos los niveles educativos. Pero la realidad es otra, solo a nivel universitario se dan diferencias importantes y persisten los modelos que no contribuyen a la integralidad y siguen enfoques que no facilitan la educación que propicie el desarrollo sostenible (Azuaje, 2011).

En consecuencia, las áreas del conocimiento, los programas y planes de estudio corren el peligro de debilitarse en la inserción de la temática ambiental. Debido a la disparidad en criterios y posiciones de los educadores quienes son responsables de la

organización y gestión curricular. En tal sentido, el investigador considera una posición ecléctica y conciliadora, que permita afianzar los factores potenciadores y poner correctivos sobre aquellos que debilitan la Educación Ambiental y con ello la transversalidad ambiental y sostenibilidad en el currículo.

De allí que esto representaría la oportunidad de mejorar la organización de la práctica educativa por medio de la ambientalización del currículum. Pero existe la posibilidad de no ser visto desde esta perspectiva y por el contrario, los cambios introducidos pueden representar una imposición curricular, que alteraría a través de su inserción, la dinámica curricular ya planificada (Orozco, Soria, Cabrera, & Marín, 2012).

Además, otra situación es que no ocurra la vinculación entre la institución educativa y su entorno. Pero es posible contrarrestar dicha situación si la educación ambiental, sea considerada de forma conjunta en el ámbito formal del currículo, como también en el ámbito no formal (González E., 2009). Por consiguiente, reviste de verdadera significancia y pertinencia al currículo cuando se escenifican las experiencias que se desarrollan tanto dentro como fuera del aula.

En consecuencia, debe existir un enfoque integrado de la educación, con intervención interdisciplinar, donde el estudiante desarrolle con pensamiento crítico y creatividad su participación en los cambios globales, de forma reflexiva y con autoaprendizaje. Pero es indispensable que exista pertinencia entre el modelo para lograr la sostenibilidad, los modelos educativos y curriculares en cada región, los planes de estudio, los contenidos y estrategias de las asignaturas, la evaluación interna y externa de los planes de estudio, que permitan su adaptación y verdadero compromiso institucional hacia la sostenibilidad (Red de Indicadores de Sostenibilidad, Definición de Indicadores para la Evaluación de las Políticas de Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas. Doc., 2014).

Por lo tanto, en las universidades de países andinos, existe la necesidad de profundizar sobre lo que representan los Objetivos para el Desarrollo Sostenible, el compromiso para las naciones y las acciones que deben emprender a favor de alcanzar las metas educativas. Para ello debe asumir correctivos a las inconsistencias

e incongruencias entre los modelos educativos asumidos, con lo reflejado en el currículo y las prácticas educativas a nivel universitario (Pascuali, Zapata, Isch, Carrillo, & González, 2011).

En otras palabras, que sin compromisos y acciones de cambio para hacer congruente lo declarado en las políticas educativas, en el currículo y otras actividades de la universidad con la comunidad. Es poco probable que verdaderamente transformen al individuo.

Aunque el currículo ha mostrado una serie de cambios en la inclusión de aspectos ambientales, asumidos por las instituciones educativas y enmarcados en nuevas metodologías, los mismos no han sido sencillos de lograr. Lo anterior se explica por la resistencia inicial que ofrecieron o continúan ofreciendo quienes forman parte del sistema educativo, la razones se deben, entre otras cosas: (a) quienes ofrecen los cambios no pertenecen al sistema educativo, (b) la inclusión de políticas educativas que son exitosas en otros ámbitos o contextos, se asumen como una imposición hecha por un ente gubernamental y (c) consideran que ya estaban incorporados, al ver contenidos relacionados a las ciencias naturales, siendo un ejemplo, la asignatura relacionada con ambiente o sostenibilidad, que se incorpora como política a través de las leyes (González, 2000).

Es el caso de carreras como la Medicina Veterinaria, cuyo contenido se relaciona a los elementos naturales (bióticos y abióticos) e incluso al ser humano. Considerando que se cumple con la dimensión ambiental, dejando a un lado la interrelación con el resto de elementos que conforman dicha dimensión y el logro de la calidad ambiental (Córdova, 2000).

Lo anterior, obedece a una interpretación quizá errónea de la ambientalización del currículo, cuando esta se pretende cumplir principalmente a través de las ciencias naturales. Atendiendo a la naturaleza del currículo desarrollado, este probablemente sea matizado a través de la incorporación de los contenidos relacionados al ambiente en las diversas áreas del conocimiento.

Pero lo anterior no conduce a buenos resultados, porque cabe la posibilidad de no conseguir relacionar aspectos que no tienen conexión con la temática ambiental y

la sostenibilidad (matemática), mientras que otros sí (biología). Sin embargo, existen experiencias que han permitido abordar a los seres vivos y su relación con los procesos físicos, a través de los procesos ecológicos bajo un enfoque sistémico, lo cual representó un logro curricular cuando se crea un eje con la dimensión ambiental al pasar por diferentes áreas e incluso niveles educativos (Duran, 2004).

Sin embargo, estos acontecimientos han marcado un camino de casi dos décadas a nivel internacional y nacional, que buscan consolidar la dimensión ambiental y el desarrollo sostenible. Cuentan con avances importantes en las políticas, adaptación curricular, declaratorias y modelos curriculares de las diferentes instituciones de Educación Superior.

En Venezuela, se han establecido en los lineamientos constitucionales vigentes a partir del año 1999. Al respecto se plantea la obligatoriedad de la educación ambiental en todos los niveles de educación, tanto en lo formal y no formal, según el artículo 107 de la Constitución Bolivariana de la República de Venezuela (2000).

Dando continuidad jurídica, lo anterior es sustento para plantear en la Ley Orgánica de Educación (2009) de nuestro país, el artículo 4, relacionado con el cambio social del ser humano, al incorporar valores a través de condiciones organizadas y planificadas. Así mismo, el artículo 15, relacionado a los fines de la educación en el literal 3, 4, 5 y 6 expresa la participación protagónica de las personas en organizaciones, destaca la formación en valores a través de ejes transversales, establece una educación hacia la conciencia ecológica, sumado al logro de un ciudadano crítico, independiente y responsable, entre otras cosas.

En Venezuela se llegó a considerar el cumplimiento de la Educación Ambiental al incorporar una asignatura en el plan de estudio, experiencia que tiene origen en el artículo 35, de la Ley Orgánica del Ambiente (1976), no vigente, que expresa la incorporación de una asignatura a los pensum de estudio. No obstante La Ley de Universidades (1971) ha promovido la amplitud de la implicación ambiental de la enseñanza, al plantear en su artículo 4, que la educación estará inspirada en la democracia, la justicia, la solidaridad, abierta a las corrientes del pensamiento y sometidas a la rigurosidad científica. Aunado a lo anterior, es importante señalar que

en la década de los 90 se incorporó el eje ambiental en la Educación Básica, contribuyendo con este proceso al engranar los diferentes niveles educativos.

Sin embargo, aunque se planteen esas grandes ventajas y se cuente a nivel de Educación Universitaria en Venezuela con un calificado talento humano para lograr estos cambios. No es menos cierto que existen condiciones en las universidades que las hacen diferir unas con otras y que dificultan la unificación de criterios.

En este sentido, el burocratismo, el liderazgo centralizado, una autonomía limitada y un panorama sociopolítico y económico conflictivo son factores relevantes entre las dificultades. Estos logran atentar contra el presupuesto universitario y la disponibilidad de un recurso humano que no cuenta con las facilidades operativas, representan un verdadero reto a superar para alcanzar el desarrollo sostenible y contribuir con el país (Hidalgo & Torres, 2017).

Pese a las dificultades descritas, con la intención de dar cumplimiento a las directrices y modelo que se plantea a través de las leyes venezolanas, investigadores de la universidad de Carabobo, mediante los criterios asumidos por Universidades de Latinoamérica y validado por actores del sistema educativo elaboraron una propuesta de Políticas Educativas Ambientales para las Universidades Venezolanas. Plasmadas en las dimensiones político organizacional, socioambiental, económico-tecnológico, transformación metodológica y curricular, seguridad y defensa integral, cada una con sus objetivos y acciones para ponerla en marcha, con estrategias para hacer el seguimiento y control de las mismas (Díaz, Martínez, & Flores, 2008).

Por otra parte, se resalta la transformación metodológica y curricular como un aspecto importante en el proceso de gestión ambiental. Al establecer políticas ambientales, en la educación son tomados en cuenta aquellos elementos que direccionaran la formación del individuo, indispensables para reorientar su educación y obtener su contribución en el proceso iniciado.

Ahora bien, el cambio curricular requiere de la participación y compromiso de la comunidad universitaria que actúa, debido a que su construcción no es una propuesta única a ser replicada en cualquier contexto. Las políticas mundiales y nacionales solo muestran el camino a través de sus lineamientos, pero cada

universidad e incluso dentro de ellas las metas, misión, visión y los requerimientos donde ejerce su acción social, son determinantes de los cambios curriculares y la construcción de sus políticas (Martínez, 2012).

Entre estas iniciativas, se pueden mencionar a nivel universitario, la desarrollada en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) y el Colegio Universitario Fermín Toro, como curso obligatorio, al incorporar la Educación Ambiental. Pero la UPEL asume la creación de estudios de cuarto y quinto nivel en esta dimensión, igualmente lo hizo la UNELLEZ. Otro aporte, lo ofrece la Universidad Yacambú, en el estado Lara, a través de la carrera en Educación Ambiental y la adición de un posgrado (García, y otros, 2000).

En el caso de la UPEL, su propósito respecto a la dimensión ambiental, fue insertarla a lo largo del currículo, aunque su operacionalización inicial fue a través de un curso homologado de EA. Lo anterior resultó insuficiente para formar las competencias ambientales en sus estudiantes, lo cual motivo la creación de la Maestría en el año 1988 y 1997 en la UPEL en los núcleos Instituto Pedagógico de Maturín y el Instituto Pedagógico de Caracas (IPC) respectivamente, en mayo de 2008 inicia en el IPC el Doctorado en Educación Ambiental (Hidalgo, Veiga, & Matos, 2010).

De igual manera, se puede mencionar el caso UCLA, que ha diseñado políticas en materia ambiental, en el marco del Direccionamiento Estratégico Institucional 2007-2011 (UCLA., 2005a), con la declaratoria de asumir la cultura organizacional y dentro de ella la sensibilidad en materia ambiental. Se define la Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental (CGSA) por la Comisión Central de Currículo de la siguiente manera: “Es valorar el ambiente, actuar con corresponsabilidad y conciencia, demostrando transformación crítica personal y participación en asuntos ambientales en el contexto donde se desenvuelve, para contribuir con un desarrollo sostenible” (pp.2).

En tal sentido, esta competencia genérica, va dirigida a los estudiantes a través de su operacionalización en los diferentes programas académicos y además extendida a la formación de todos los miembros de la comunidad universitaria (UCLA, ob.cit. y

2005b). Aunque esta no debe ser considerada como el cumplimiento de la transversalidad ambiental en la UCLA.

Por consiguiente, se dio inicio a un paso importante al unificar esfuerzos entre las Comisiones de Currículo y Ambiente, a través del documento generado para la operacionalización de la CGSA, pero el mismo ha presentado contratiempos en su ejecución. Se desconoce si ha sido posible alcanzar plenamente el camino trazado en relación a la transversalidad ambiental emprendido a través de la CGSA, planteado en las Políticas Académicas (UCLA, 2014) y las Políticas Ambientales (UCLA, 2012b). De igual manera en el direccionamiento estratégico 2012-2017 y 2018-2023 de la UCLA, aún se mantienen en contradicción con el camino de ejecución a nivel de los diferentes programas académicos, incluido el programa de Medicina Veterinaria (UCLA., 2009).

Sin embargo, se ha avanzado en la sensibilización y formación ambiental de profesores de diferentes programas de la UCLA, a través de la Unidad Curricular de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (UCEAS). Siendo esta Unidad curricular parte de las ofertas del Programa de Formación y Actualización Docentes de la UCLA (UCLA, 2015). Aunque esto pueda permitir hacer llegar al estudiantado la temática ambiental, a través de los cambios que establezcan los profesores en los programas instruccionales que administran, no es garantía de la ejecución en cada disciplina de la Educación Ambiental y la incorporación transversal del ambiente y la sostenibilidad.

Si bien, la UCLA ofrece una variada oferta académica, representada por veintidós programas y subprogramas académicos distribuidos en los decanatos de Ingeniería y Urbanismo, Ciencias Sociales y Económicas, Humanidades y Artes, Ciencias de la Salud y Ciencias del Agro y del Mar (Veterinaria y Agronomía). No existe una carrera que forme profesionales en Ambiente y Sostenibilidad, aunque algunas se supone puedan contar con un rico contenido ambiental, debido a la naturaleza de ciertas carreras, pero no existe información al respecto. Como tampoco se demuestran iniciativas ambientales que sean generadas por el estudiantado

producto de la concreción curricular de la dimensión ambiental y sostenibilidad en los niveles meso y microcurricular (UCLA, 2017a).

Ahora bien, en la UCLA el inicio de un cambio curricular, con participación de todos sus actores y adaptado a las necesidades y condiciones de la institución y la sociedad ha ofrecido algunas dificultades que interfieren en el éxito de la transformación. Sobre todo, cuando son generadas por aquellos que son responsables del cambio curricular, en tal sentido el asumir un nuevo modelo educativo representa un cambio. Según lo expuesto por Martínez (ob.cit.), se deben tomar en cuenta la interrelación de "...la cultura profesional, la estructura organizacional educativa y la implementación del cambio educativo."(pp. 9).

Lo anterior dependerá de la interpretación del proceso de innovación por parte del docente, los cambios serán resistidos o definidos para consolidarse, por ser este el principal actor que motoriza los cambios curriculares en el aula. Aunque no se especifica si esto ha interferido en el logro o no de la transversalidad ambiental en la UCLA.

Muestra de lo anterior, fue evidenciado en los cambios curriculares dirigidos a asumir la formación basada en competencias, específicamente en lo que respecta a la CGSA en las unidades curriculares administradas por los profesores cursantes del módulo principios de currículo del Diplomado en Docencia Universitaria, de la Dirección de Formación de Personal Académico de la UCLA. Quienes expresaron no sentirse preparados para asumir el cambio hacia las competencias, no conocer en algunos casos la existencia de políticas ambientales, ni la existencia de la CGSA para ser incorporada y si cumplen con la transversalidad ambiental y sostenibilidad (Mendoza, 2016) y (Mendoza, 2010).

De igual manera, reconocen la presencia de contenidos en algunas unidades curriculares relacionados a la temática ambiental, pero que no aseguran la transversalidad de dicha dimensión. Es preocupante porque dichos profesores representan a alguno de los 19 programas académicos de la UCLA, que aunque muestran interés en trabajar en los cambios curriculares, no han iniciado los mismos por causas que se hacen necesarias ahondar y se desconoce si esto está incidiendo en

obtener la transversalidad ambiental que se presenta en el modelo educativo de la UCLA (Mendoza, 2016).

Además, el logro del modelo educativo a implementar depende de la formación y apropiación que tendrá el profesor, quien se constituye en agente de cambio y de integración para la institución (Zotzmann, 2010). En este sentido, en la UCLA, se evidencian algunas debilidades para llevar a la praxis la Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental, relacionadas con los docentes, quienes presentaron deficiencias cognitivas, con sesgo antropocéntrico e incoherencias en el discurso ambiental (Hidalgo, 2012).

En relación a estas debilidades señaladas por Hidalgo (ob.cit.), que tienen que ver con lo ambiental, se desconoce si a nivel del programa de Medicina Veterinaria este interfiriendo con la transversalidad ambiental y sostenibilidad. Además, no existe un estudio contundente que exprese que dicha transversalidad se esté ejecutando y si está logrando el efecto esperado en las políticas institucionales respecto a lo ambiental.

Sin embargo, según lo planteado en el informe de gestión de la Comisión de Ambiente 2014-2015 (UCLA, 2015), a bien de los esfuerzos declaratorios desde el año 2010 en las políticas y planes estratégicos para el funcionamiento institucional, la implementación y operacionalización de la Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental, aún no termina de consolidarse a la realidad académica. Plantea además que la inserción y por ende cumplimiento y desarrollo de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en todos los niveles de concreción curricular, principalmente en el meso y microcurrículo se ve afectado.

Se puede interpretar que en la UCLA la Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental es asumida como el proceso para cumplir la transversalidad ambiental. Por lo cual se requiere profundizar y despejar dudas al respecto, con el fin de dejar en claro para todos los participantes de este sistema universitario lo que significa el proceso de ambientalización curricular, la transversalidad ambiental y la sostenibilidad en esta institución.

Es decir, la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, asumió un modelo curricular adaptado a las tendencias mundiales y a las necesidades ambientales demostradas por las naciones y que requieren ser incorporadas en el currículo a través del proceso de ambientalización curricular. Para ello cada programa asumió la incorporación de la dimensión ambiental, como el caso de Medicina Veterinaria, que en reunión ampliada entre la Comisión de Currículo de Ambiente de la UCLA, indica que cumple con la transversalidad ambiental (Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" & Comisión Central de Currículo, 2016, Mayo).

Aunque no existe una revisión de expertos en la Educación Ambiental y el currículo que demuestre si efectivamente se está cumpliendo la transversalidad y asumida una competencia genérica como suficiente para cumplir la transversalidad ambiental. Además si están tomando en cuenta todos los componentes curriculares y ejercen el efecto deseado en la comunidad universitaria, en especial en los estudiantes al contextualizar lo aprendido en materia ambiental con su realidad educativa y social.

En consecuencia, las causas requieren ser estudiadas y según los resultados se establecerán los principios que propiciarán la transversalidad ambiental y sostenibilidad en todos los niveles académicos de cada Programa de formación, atendiendo a su naturaleza. En este sentido, es importante conocer las consideraciones ambientales existentes a nivel curricular, la transversalidad de la dimensión ambiental, la participación y compromiso de los docentes, en los diferentes Programas Académicos de la UCLA, con el fin de avanzar en estos aspectos, por lo cual se abordó como investigación el caso referido específicamente a Medicina Veterinaria.

Al respecto, el estudio de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en Medicina Veterinaria, se considera la concreción que debe existir en todos los niveles curriculares. Desde el nivel macro, con los ejes transversales planteados en el Direccionamiento Académico Institucional, pasando por el mesocurrículo, donde se enlazan a las propuestas educativas a nivel de cada decanato y finalmente a nivel

microcurricular, presentes en las diferentes Áreas de Formación Académica y reflejado en los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares en cada uno de sus componentes. Lo cual será tomado en cuenta en el proceso de transformación educativa, con el fin de incorporar la dimensión ambiental y el desarrollo sostenible.

En este orden de ideas, fueron planteadas una serie de interrogantes que contribuyen a conocer la realidad del cumplimiento de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en dicho programa como referente institucional. Para lograr una aproximación teórica sobre la misma, que sea de aplicación en la UCLA y también como referentes aplicables en otras instituciones de educación universitaria nacionales e internacionales, que han emprendido o desean emprender el cambio dirigido a la Educación Ambiental para alcanzar los Objetivos para el Desarrollo Sostenible.

Por las razones antes expuestas, cabe hacer las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la situación en cuanto a la transversalidad ambiental y sostenibilidad en el caso de Medicina Veterinaria de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”?
2. ¿Cuáles son los significados evidenciados en los programas académicos según el abordaje de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en el caso Medicina Veterinaria la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”?
3. ¿Cuáles serían los aportes teóricos para la transversalidad ambiental y la sostenibilidad en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, en el caso de Medicina Veterinaria?

Las interrogantes anteriores permiten construir los siguientes supuestos de investigación:

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Construir los principios rectores de referencia, para propiciar la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.

Objetivos Específicos

- Caracterizar la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad, en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.
- Interpretar los significados evidenciados en los programas académicos según el abordaje de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.
- Teorizar sobre la transversalidad ambiental y sostenibilidad, en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.

Trascendencia de la Investigación

Debido a la necesidad de las instituciones educativas de contribuir y coexistir con las demandas constantes del mundo globalizado actual, se hace imprescindible visualizar y atender especialmente la formación, evaluación y promoción del talento humano de los diferentes programas académicos de la institución universitaria, en concordancia con el modelo educativo adoptado en favor ambiental y el desarrollo sostenible.

Por esta razón a través de principios rectores, a partir del estudio del caso Medicina Veterinaria, luego de realizar un análisis crítico de la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad, estos sean tomados en consideración para propiciar implementación y la apropiación de la temática ambiental y sostenibilidad en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”. Tal como se plantea en la presente investigación, podrá contribuir al cumplimiento de las Políticas Ambientales Universitarias.

En este orden de ideas, profesores y estudiantes cuentan con la posibilidad de actuar a nivel social a través de los programas académicos de los cuales forman parte y a su vez intervenir favorablemente en la dimensión ambiental. De allí que propiciar transversalidad ambiental en los programas académicos de la UCLA, a través del caso Medicina Veterinaria, representa la posibilidad para reflexionar sobre la

corresponsabilidad ambiental de todos los miembros de la comunidad universitaria, dirigida hacia su entorno socio ambiental.

Además, la investigación pretende dar respuesta teórica, que forme parte de la dinámica educativa universitaria, a través de referentes de la inserción ambiental y transversalidad según el Área de Formación Curricular. Tomando en cuenta la organización y congruencia de los componentes curriculares para lograr la ambientalización según el modelo educativo de la UCLA vigente y los elementos y estrategias educativas descritas en cada uno de los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares. Dicho referente concordante con el modelo educativo, permitirá a los diferentes programas académicos de la UCLA incluir las tendencias mundiales en lo que respecta a educación ambiental dirigida al desarrollo sostenible.

Sin duda, este tipo de educación hará del individuo competente para identificar los problemas y será coadyuvante de la dimensión ambiental, para asumir y concretar la transversalidad ambiental a nivel curricular, en respuestas a las políticas nacionales, regionales, locales y las universitarias. Formará parte del currículo en transformación, activador del pensamiento socio-crítico y complejo, a la luz de una formación ética en los ámbitos formal y no formal, de los seres humanos hacia el futuro inmediato y mediato, en racionalidad productiva con incidencia en el decenio más ecológico y civilizado (Leff, 2005).

Al respecto, considera la innovación educativa, toma en cuenta los saberes y las diferentes formas de crear y transformar. Asumiendo el enfoque de la complejidad y la racionalidad social de hombres y mujeres críticos hacia su realidad y en función del ambiente y la sostenibilidad.

Otra forma de contribución del producto de la investigación, será como promotor de cambios en la visión de la Educación Ambiental y su importancia en el logro de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los diferentes programas académicos. Al considerar la ontología de los programas académicos, las condiciones de sus actores, disponibilidad, compromiso, preparación para facilitar el proceso y la condición de los programas instruccionales de acuerdo a la presencia de la dimensión

ambiental. Lo cual se justifica en la acción de los profesores como conocedores y activadores de los cambios en el aula (Zotzmann, 2010).

Permitirá visualizar la inserción ambiental a través de los fundamentos axiológicos establecidos en las políticas ambientales, asumiendo el compromiso social y comportamiento ético a través de la honestidad, respeto a la vida y consciente de su acción sobre el ambiente. Por tanto coadyuvará con la cultura ambiental, corresponsabilidad ambiental e implementación de la CGSA en los programas académicos tal como establece la institución (UCLA, 2012b).

La apropiación del tema proporcionará la oportunidad al futuro profesional de insertar o aplicarlo a su entorno universitario, a su formación, a la comunidad y al ejercicio profesional. Contribuyendo así en la toma de decisiones en temas estratégicos de la Medicina Veterinaria al relacionarlos con la temática ambiental y el aporte para el logro de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible.

Finalmente, se considera que esta investigación proporcionará elementos para la contribuir a solucionar un problema en la implementación transversal de la dimensión ambiental y sostenibilidad en la UCLA. En el caso específico de Medicina Veterinaria, se espera aporte elementos para el conocimiento de la transversalidad ambiental y sostenibilidad por parte de su comunidad, así como estrategias para abordar los posibles elementos propiciadores e inhibidores de la misma que lleven a potenciar a través de la Educación Ambiental al futuro profesional veterinario.

También servirá de referencia de investigaciones que se realicen en la línea de investigación de Educación Ambiental, Gestión Ambiental y Currículo, en las instituciones de educación superior como la UPEL, la UCLA y otras del país. Sobre todo en lo que respecta a calidad de vida mediante el abordaje interdisciplinario de los problemas ambientales.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

A continuación se describen los antecedentes que sirven de referencia a la presente investigación, de utilidad para ubicar y contextualizar el fenómeno en estudio. Tomando las experiencias de orden internacional y luego las nacionales, asumiendo como criterios de selección aquellas que al menos cuenten con vigencia de cuatro años, con aportes conceptuales y teóricos que permitan abordar la transversalidad ambiental en cualquier oferta académica, desde indicadores de la sostenibilidad a metodologías útiles para la investigación desarrollada en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, específicamente en Medicina Veterinaria.

En tal sentido, en la primera parte se presentan investigaciones relacionadas a la importancia y el cambio asumido al adoptar la Educación Ambiental (EA) y sostenibilidad a nivel curricular, como apoyo transversal en las unidades curriculares de programas académicos. Seguidas de investigaciones que demuestran el aporte para la transformación curricular en diferentes programas académicos y la acción del docente en el logro de los cambios.

Así también, todas las investigaciones que se describen aportan elementos a ser tomados en cuenta en el proceso de ambientalización curricular. Se muestran las experiencias de instituciones que han iniciado este proceso y descubren debilidades que deben ser atendidas al emprender los cambios curriculares para la educación universitaria actual y futura.

Además de las investigaciones, el marco referencial ocupa parte importante en documentar epistemológicamente la transversalidad ambiental y sostenibilidad. Entre los elementos conceptuales destaca la EA y Sostenibilidad, Ambientalización del Currículo, la Complejidad y Racionalidad, el Currículo Universitario y la Unidad Curricular y finalmente la Transversalidad en el Currículo.

Antecedentes de la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad

Con el fin de analizar los aportes de investigaciones relacionados con la transversalidad ambiental son abordados los antecedentes internacionales y posteriormente los nacionales.

Antecedentes de Orden Internacional

Entre las investigaciones presentadas, se muestran estudios individuales relacionados sobre la transversalidad ambiental en programas académicos cuya naturaleza y contenido disciplinar están relacionados con la Educación Ambiental. También un estudio consensuado a través de redes de universidades que abordan el ambiente y la sostenibilidad vista desde el cumplimiento de los objetivos planteados en la Agenda 2030. A continuación se describen las siguientes:

A nivel de instituciones universitarias un proceso de ambientalización curricular debe considerar un trato diferente al alcanzado a nivel de industrias o empresas de cualquier otra índole. Para Holguín(2017), es un proceso que se delimita claramente por el objeto social que involucra y lo diferencia de la gestión ambiental de otro tipo de organización, es un sistema ambiental universitario.

En dicho sistema, claramente deben ser abordados los temas Ambiente y Sostenibilidad de forma holística, con sus interacciones y participantes. Haciendo explícitos ambos términos con el fin de que sean reconocidos en la institución universitaria que inicia el proceso de ambientalización en lo académico y administrativo, donde se toman en cuenta de forma integral los problemas ambientales, las estrategias de Educación Ambiental en conjunto a la conservación, mitigación y recuperación ambiental.

Al respecto Holguín (ob.cit.), considera como objetivo determinante de su estudio de caso, el reconocimiento de la dimensión ambiental como transformadora de la relación comunidad y entorno, en equilibrio dinámico, siendo el compromiso universitario primordial en el logro de la sostenibilidad del país. Lo anterior mediante el desarrollo en el sistema universitario de las políticas nacionales y acuerdos

internacionales, al poner en marcha la interdisciplinariedad, la ciencia, la tecnología, lo social y ético.

En tal sentido asume a partir de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia, los criterios para la Educación Ambiental adaptados a la institucionalidad universitaria, para dar sentido y hacer efectiva la educación y gestión ambiental. Los criterios señalados son: (a) la interdisciplinariedad y transversalidad ambiental; (b) concertación y cogestión participativa; (c) incorporar la interculturalidad, enfoque de responsabilidad social ambiental y sostenibilidad a la gestión y educación ambiental; (d) considerar el territorio como lugar de aprendizaje, investigación e interacción y (e) la investigación como eje de la educación y gestión ambiental.

Dichos criterios deben ser considerados en la educación universitaria en los programas y subprogramas académicos, en los componentes curriculares y las líneas de investigación. La finalidad es dar sentido y efectividad a la dimensión ambiental dentro de la institución y sistema ambiental universitario.

Para el estudio, efectuó un diagnóstico de la situación académico-administrativo, evidenciando poca vinculación de la universidad en lo social y ambiental, escaso conocimiento y tratamiento de lo ambiental en los planes de estudio y poca visibilidad de la articulación dimensión ambiental a los procesos académicos y administrativos. Lo anterior proporciona los argumentos para la propuesta del Sistema Ambiental de la Universidad Libre, con la finalidad de integrar la gestión académica y administrativa con la cultura ambiental universitaria.

Así mismo la ejecución de la propuesta tomó en cuenta las funciones universitarias docencia, investigación, extensión, gestión ambiental e infraestructura. Los cuales se engranaron a los proyectos de comunicación, inclusión curricular, gestión ambiental y ordenamiento físico de los campus. Siendo de suma importancia la incorporación de los problemas ambientales a los planes estratégicos institucionales a través de lo curricular, al formar parte de los programas instruccionales donde los proyectos de aula involucren a la comunidad para optimizar recursos y generar respuestas acordes a las necesidades de todos los elemento ambientales.

La investigación generada por Holguín (ob.cit.), aporta a la presente investigación argumentos desde lo académico y administrativo. En este sentido, el engranar la gestión ambiental universitaria a las políticas y el desarrollo en las aulas a través de los programas instruccionales, representa pilar para obtener éxito en el proceso de ambientalización curricular. Así también es importante explicitar la sostenibilidad y lo ambiental, no para demostrar diferencia entre ambos sino por el contrario establecer su integración y abordaje en las instituciones que aún conocen muy poco de los aspectos y terminología ambiental, pero que inician el proceso de Educación Ambiental.

Por otra parte, en cuanto a estudios sobre la ambientalización curricular, se presenta la investigación efectuada por Arias (2015), en programas académicos de humanidades. Para ello tomó como contexto cinco universidades españolas, considerando como criterio de selección el hecho de declararse con un alto contenido social y que además en los últimos años han incorporado la temática ambiental a sus programas. Lo anterior es un elemento coincidente con el programa de Medicina Veterinaria de la UCLA, donde sus representantes a nivel curricular manifestaron tener ya cubierta la temática ambiental en el currículo, en su participación de una reunión ampliada con la comisión de ambiente (Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" & Comisión Central de Currículo, 2016, Mayo).

En el caso de Arias (ob.cit.), organizó una investigación de carácter descriptiva y exploratoria, a través de un estudio de campo. Donde fueron empleados guiones de preguntas para ejecutar una entrevista a profundidad a profesores seleccionados por cada asignatura.

Sus objetivos fueron dirigidos a dar argumentos sobre la educación universitaria como medio de alerta ante los problemas ambientales y las posibles soluciones que deben ser dirigidas también a lo humanístico. Así como demostrar que los contenidos ambientales tienen mucha relación con las competencias a desarrollar y finalmente descubrir si muchos de estos contenidos no se encuentran incluidos en los programas académicos de las universidades en estudio.

En el proceso de categorización obtuvieron las siguientes: responsabilidad, capacidad crítica, ética y trabajo en equipo, relacionadas con las competencias más citadas y una categoría señalada como gestión de las TIC asociada a la competencia menos citada. En los resultados establecen que un 48% de los profesores introducen en sus contenidos la temática ambiental, considerando que va en aumento haciendo posible esta realidad. Pero hace necesario establecer el total del contenido respecto a las horas de clases, las estrategias empleadas y si es expositivo o crítico participativa la dinámica empleada.

Algo esperado es que un porcentaje del 18%, bajo, de profesores con conocimiento en sostenibilidad, introducen los contenidos en sus programas. Considerando una motivación endógena, al creer importantes los contenidos y por ello creen necesario incorporarlos. Mientras que en el plan de sostenibilidad de las universidades, tiende a ser reducida su incorporación, lo cual se debe al poco desarrollo de un plan de ambientalización y si está presente los profesores dan poca prioridad a los contenidos ambientales.

Por otro lado, entre los contenidos más relacionados con los aspectos naturales y su deterioro se encuentran el cambio climático, la contaminación, la gestión de residuos, pérdida de la biodiversidad y energías renovables. Los mismos son señalados con igual frecuencia, sobre todo asociados al alcance y difusión mediática que han recibido en los últimos años, como el caso del cambio climático.

Si bien los profesores están ganados a su incorporación y demuestran estar sensibilizados, no es menos cierto que consideran como impedimento que estos contenidos resten dedicación a temas de la especialidad. Al respecto logró establecer, que la mayor parte de los términos empleados en los programas estaban relacionados con el lenguaje propio de la especialidad, mientras que los de carácter ambiental son poco frecuentes.

Considera que le dan poca importancia a la motivación curricular para estimular la introducción de los contenidos ambientales. Lo cual ocurre en carreras que presentan poco tiempo en sus ofertas académicas, donde sus profesores señalan tener formación en estos contenidos. También señala que si la motivación curricular es

baja, sugiere la utilización de medios audiovisuales para la estimulación endógena, aunque consideran engorrosos dichos contenidos y que estos no están ligados a las políticas universitarias. Estas políticas deben ser difundidas, para propiciar estímulo exógeno en los profesores, quienes señalan conocer poco de dichas políticas.

Finalmente señala que las universidades investigadas presentan oficinas relacionadas a promover la dimensión ambiental y la ambientalización curricular, lo cual impacta sobre los campus y la vida universitaria al implementar programas para su estímulo y difusión en la comunidad universitaria. Promueven evaluaciones externas y líneas de investigación que son de mucha utilidad entre los profesores.

Fue comprobado que los contenidos en las asignaturas, se podían presentar bien sea combinada a la temática de la disciplina, en su bibliografía o que no es señalada pero es fácil su incorporación. En este último aspecto, un alto porcentaje de las asignaturas son señaladas como de fácil incorporación en sus contenidos.

No obstante, la ambientalización curricular comprobable y aparente demuestra el cumplimiento de un requisito. Donde la presencia de asignaturas que hagan explícita la presencia de contenidos ambientales es muy baja.

La investigación efectuada por Arias (ob.cit.), aporta al presente estudio elementos metodológicos relacionados al manejo y obtención de las categorías relacionadas con los aspectos ambientales. Demuestra la importancia de los contenidos como componente curricular importante en los programas de cada asignatura, así como la participación del docente y la institución para hacer de la ambientalización curricular un proceso viable y sensibilizante.

También expone la posibilidad de que a bien existan programas académicos que declaren un alto aporte ambiental, este realmente no se esté ejecutando y no alcance el éxito esperado en la comunidad universitaria. Situación que debe ser revisada en el caso de Medicina Veterinaria de la UCLA.

Por su parte De Sousa (2015), establece en su estudio la finalidad de integrar la ambientalización curricular en las carreras universitarias, que conduzcan o contribuyan con el desarrollo sostenible, explorando el grado de ambientalización que existe en ellas. Dicho estudio consistió en una exploración descriptiva a nivel de

campo, con un análisis cualitativo y cuantitativo. Obteniendo la información de un número representativo de profesores seleccionados, en donde fueron incluidos algunos con cargos académicos y otros directivos.

Además se valieron de una información documental de instituciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (de su traducción de sus siglas en inglés UNESCO), el Ministerio de Educación y Cultura de España, Universidad Federal de Rio Grande del Norte y la Red de Ambientalización Curricular de Estudios Superiores. Cuya comparación le permitió obtener una visión del proceso de ambientalización y sostenibilidad en la universidad en estudio.

Una tarea prioritaria para la investigación efectuada por De Sousa (ob.cit.), fue implementar desde la ambientalización curricular ciertas políticas y prácticas docentes. Para ello consideró la participación de la comunidad universitaria, a través del estímulo conceptual, práctico y ético del profesorado, con propuestas curriculares que empleen la Educación Ambiental y contribuyan con la sostenibilidad, tomando en cuenta la construcción del aprendizaje para que desarrolle las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.

Pues considera que abordar la Educación Ambiental solo desde lo teórico ha contribuido al retraso de lo ambiental en la incorporación curricular. Mientras que a través de las competencias señaladas se aborda la complejidad del proceso y se contrarresta el desconocimiento de las políticas que se han puesto en marcha. Cuya ventaja está en que a través de un nuevo paradigma educacional, mediante un diseño curricular interdisciplinario, la Educación Ambiental permitirá incorporar conocimientos que generen cambios futuros, con pensamiento científico en pro de la calidad de vida.

Entre los resultados más relevantes se encuentra que el conocimiento de los objetivos de la Educación Ambiental en los profesores alcanza el 35%, lo cual llama la atención pues lo esperado al respecto tenía una alta expectativa. Esto se debe a que cuentan con políticas de incorporación curricular del proceso de ambientalización, pero al parecer es poco conocido en la comunidad universitaria.

Sin embargo, la mayoría de docentes, en un 96%, señala la importancia de la Educación Ambiental. Al igual que un considerable porcentaje conoce el término de ambiente y sus elementos, es relevante que el 44,6% desconoce su significado. Atribuye este hecho preocupante, a la poca formación del docente en aspectos ambientales, un 75% afirman no estar preparados, lo cual puede repercutir en el poco aporte que se haga a través de las asignaturas a la temática ambiental y a la sostenibilidad. Esto se refleja en la poca o baja inclusión en el currículo, un 53,1%

La relación de lo ambiental a los valores y principios éticos en la formación de profesionales que se comprometan en la interacción sociedad y naturaleza, alcanza un reconocimiento del 24,7%, algo sumamente preocupante. Un bajo porcentaje desconoce el significado de ambientalización curricular, pero se contradicen al responder que si está incorporado medianamente en un 46,7% a sus currículos, mientras un 19,5% indica que no.

Finalmente, se consiguió que fue difícil obtener respuesta a la encuesta entre los profesores, el término de ambientalización curricular es nuevo y requieren mayor explicación al respecto. De igual manera la Educación Ambiental y sus temas son poco conocidos. Para dar respuesta a esta situación propone la realización de eventos que involucren a la comunidad universitaria, autoridades y expertos, para debatir sobre los resultados arrojados y el grado de responsabilidad que tienen para contrarrestar los mismos y las consecuencias en el profesional que está siendo formado.

Para el presente estudio, la investigación efectuada por De Sousa (ob.cit.), demuestra como en instituciones que se creen involucren un alto componente a la ambientalización curricular, finalmente resulta en que es muy bajo. Esta situación es presentada en el caso de Medicina Veterinaria de la UCLA, por lo cual requiere ser revisada y analizada. Otro aspecto importante lo constituye el conocimiento sobre ambiente y Educación Ambiental que tenga el docente, para su incorporación al currículo, así como también el desarrollo de competencias al respecto, por lo cual son temas que serán tomados en cuenta en la presente investigación.

La efectuada por la Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades (2014), en documento liderado por la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente. Mediante, un estudio de campo de carácter exploratorio, de la realidad en educación para el desarrollo sostenible según los casos de Universidades de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Perú, República Dominicana y Venezuela.

Al respecto, apoyados de una revisión documental, relacionada con aportes importantes en materia de indicadores de sostenibilidad, que servirían de modelo para adaptarlo a las particularidades de cada institución universitaria participante. Para luego aportar recomendaciones que permitirán contrarrestar las limitaciones evidenciadas y contribuir al logro del desarrollo sostenible.

Partiendo del análisis efectuado en el Primer Foro Latinoamericano de Universidades y Sostenibilidad convocado por la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente. Allí fue observado que estas universidades cuentan con avances importantes en la dimensión ambiental y sostenibilidad al ser insertados en la docencia, investigación, gestión y políticas universitarias y vinculantes con la sociedad.

Se evidenció que no existe un solo modelo para el logro de la ambientalización y sostenibilización de las universidades de América Latina participantes. Por consiguiente, se hace necesario una propuesta en indicadores para evaluar e insertar la Educación Ambiental que propicie el desarrollo sostenible en las instituciones universitarias.

En este sentido, entre las dimensiones estudiadas, los valores más bajos fueron los referidos a la sensibilización y participación universitaria, así como gestión ambiental, esto explica que las medidas de sostenibilidad no estén causando un efecto positivo en la comunidad universitaria y por ende en las funciones de la institución. La posibilidad de éxito en tratar los problemas de gestión y activación de programas ambientales puede ser explicada porque la mayoría de facultades están dispersas geográficamente, respecto a un bajo número que están concentradas en un campus, estando las primeras posicionadas con programas de sostenibilidad de calidad.

Dicha investigación aporta al presente estudio una muestra de indicadores que sugieren el trato de la institución universitaria hacia la sostenibilidad. Dichos indicadores se relacionan con la temática política ambiental, la sensibilización y participación universitaria, la responsabilidad socioambiental, urbanismo y biodiversidad, energía, agua, movilidad, residuos y contratación responsable. Estas temáticas pueden verse insertas en cualquier programa académico, incluso en Medicina Veterinaria, determinando el éxito de la transversalidad ambiental, al aportar elementos procedimentales y actitudinales a la educación.

Otro elemento tomado en cuenta es la ubicación geográfica como elemento determinante en el desarrollo de la transversalidad, lo cual es de tomar en cuenta debido a que el Programa de Medicina Veterinaria se encuentra en una zona foránea. La investigación efectuada por la Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades (2014), hace aportes al respecto que son relevantes para la presente investigación.

Por otra parte, Mora (2011), en la investigación que trata la inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior mediante el estudio de caso. Su objetivo está dirigido a identificar dimensiones que permitan incluir el ambiente en los currículos y actividad de aula en dos programas académicos en la Facultad de Medioambiente en la Universidad Distrital de Bogotá en Colombia. Para generar reforma curricular que contribuyan en la formación de profesionales a través de la dimensión ambiental.

En esta investigación educativa, cualitativa, proporciona modelos ejemplificadores, obtenida mediante la descripción del significado de los actores, interpretación y evaluación, con aplicación de la teoría fundamentada y la investigación acción participativa. Además se apoyó de encuestas y entrevistas para evidenciar la realidad en el caso estudiado.

Una vez analizada la perspectiva de los profesores sobre el desarrollo sostenible, pedagogía, didáctica y pensamiento complejo, bajo la categorización de preguntas desde lo más a menos deseable, fue identificada una ambientalización curricular bastante insipiente en la universidad en estudio. Con base en los hallazgos anteriores,

fueron develadas las causas, reducida en una categoría central que reflejó la ausencia de integración ambiental entre la concepción naturaleza y sociedad, pero asociadas a la estructura y al enfoque por competencias.

Basados en la gestión ambiental y atendiendo a la necesidad de desarrollar un área socio-humanista para los programas académicos de la Facultad de Medioambiente en la Universidad Distrital de Bogotá, es creado un comité curricular, que permitiría la efectividad en la transformación del currículo y los docentes hacia la obtención de elementos pertinentes a tomar en cuenta para ejecutar la ambientalización curricular.

Según los antecedentes internacionales, se demuestra que hay fortalezas a nivel universitario en la dimensión ambiental y sostenibilidad, al estar insertados en la docencia, investigación, gestión y políticas universitarias, además de generar actividades que le vinculan con la sociedad. Sin embargo, se evidenció que no existe un solo modelo para el logro de la ambientalización y sostenibilización de las universidades de América Latina, a lo cual se une las pocas medidas de sensibilización y participación que no favorece la sostenibilidad en la vida universitaria (Holguín, 2017) y (Red de Indicadores de Sostenibilidad, Definición de Indicadores para la Evaluación de las Políticas de Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas. Doc., 2014).

Las experiencias en Latinoamérica demuestran a nivel universitario una ambientalización curricular insipiente, de lo cual no escapan instituciones que se espera un amplio legado ambiental por la naturaleza de la oferta académica, el caso de la Facultad de Medioambiente. Proponen, entre otras cosas, crear áreas de formación curricular que favorezcan estos aspectos, siendo una de ellas la social y humanística, activando el comité o comisión curricular y procesos educativos dirigidos al docente para facilitar la ambientalización curricular (Mora, ob.cit.).

Además demuestran la importancia de la motivación y formación del docente en la incorporación de los contenidos ambientales en el currículo, pero además debe ser acompañado de la difusión de las políticas institucionales relacionadas a la ambientalización, tal como lo describen Arias (2015) y De Sousa (2015) en sus

respectivas investigaciones. Señalan la importancia de incorporar no solo el saber conocer sino también el ser, hacer y emprender, acompañados de la familiarización del docente con los términos de ambiente, ambientalización y sostenibilidad.

Destacando que el proceso de ambientalización se ve afectado cuando se cree que este resta importancia y tiempo a los contenidos disciplinares. Pero esto puede evitarse a través de una buena organización y preparación del docente, para que logre engranar los contenidos de la unidad curricular que administra y los temas ambientales con los cuales se relacionan.

Lo anterior guarda pertinencia con la presente investigación, al analizar la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los Programas Académicos de la UCLA, caso Medicina Veterinaria. Con el propósito de establecer que ocurre y las medidas a tomar en cuenta para propiciar cambios que permitan contribuir con la ambientalización curricular en una oferta académica cuya naturaleza permitiría inferir su gran aporte en lo ambiental, pero es necesario conocer como es en realidad tratado transversalmente para que sea efectivo el cambio social y cultural.

Antecedentes de Orden Nacional

En el presente apartado se continúan describiendo algunas investigaciones relacionadas con la ambientalización curricular, específicamente en el contexto venezolano. Fueron tomadas en cuenta algunos estudios con varios años de su realización pero que son considerados importantes por el autor debido a su aporte con el tema en el país e incluso con la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, en especial con el programa de Medicina Veterinaria.

Al respecto, una de las investigaciones de trascendencia en Venezuela, por el aporte a toda la institucionalidad universitaria, fue a través de la Red Venezolana de Universidades por el Ambiente. Esta demuestra el compromiso de seguir dando aportes pese a la crisis social que vive el país, la cual ocupa no solo al pueblo, sino también a la universidad y los académicos.

De tal manera la Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades/Capítulo Venezuela(2017), efectuaron una encuesta a 17 instituciones de educación superior del país, con el propósito de conocer a través de los

indicadores (Red de Indicadores de Sostenibilidad, Definición de Indicadores para la Evaluación de las Políticas de Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas. Doc., 2014), la situación ambiental y sostenibilidad en la gestión universitaria, que permitan la reflexión sobre las actividades pendientes y avanzar, confrontando a la gerencia con los resultados del análisis y promoverlos con el órgano de mayor representatividad universitaria.

En este sentido, se obtuvieron los siguientes resultados: existen debilidades en la implementación, evaluación y financiación de acciones para las políticas de ambiente y sostenibilidad del 59% de las instituciones que las poseen, un 18% presentan bien definidas y estructuradas las políticas desde su operatividad. De igual manera, las actividades extracurriculares favorecen la acción ambiental en las universidades venezolanas, incluso por encima de las latinoamericanas.

Mientras que la responsabilidad socioambiental universitaria, se encuentra favorecido por la fundamentación en un marco ontológico, epistemológico y axiológico sólido, con programas universitarios que involucran a otros grupos sociales. La incorporación de la dimensión ambiental y la sostenibilidad muestra avances, declaran la existencia de temas ambientales en el currículo de forma transversa, pero requiere de seguir fortaleciendo este proceso, mediante la formación docente y el establecimiento de mecanismos de evaluación y seguimiento del aprendizaje ambiental a todos los niveles, fundamental para lograr la sensibilización del estudiante.

De alguna manera esta investigación efectuada por la Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades/Capítulo Venezuela (ob.cit.), tomo en cuenta la realidad de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, a través de sus representantes. Estos encuentran que están presentes y declaradas las políticas ambientales y sostenibilidad, pero existe debilidad en la implementación, evaluación y financiación de las mismas. En tal sentido esto repercute en los programas académicos de la universidad, donde se incluye el de Medicina Veterinaria, caso en estudio de la presente investigación.

Por otra parte Ledezma, Briceño y Álvarez (2016), mediante una investigación teórico documental que tuvo como propósito ambientalizar el currículo de la especialidad de química de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. En esta plantean llegar a la ambientalización a través del modelo “Inserción del Saber Ambiental en la Especialidad de Química”, atendiendo a la necesidad de actualizar e incorporar cambios al currículo universitario.

Para ello realizan la revisión del marco conceptual referido al currículo en la formación en química y el específico para el modelo. En este último se establecen varios niveles conceptuales, el primero es el General que toma en cuenta la globalización y complejidad, el segundo es el Central basado en el saber, la racionalidad, la ética y la complejidad ambiental y el tercero es el nivel conceptual específico que atiende al conocimiento de la química a través de la teoría y práctica mediante actividades experimentales, toma en cuenta la sostenibilidad como proceso dentro de esta formación.

Luego presenta su operacionalización por medio de niveles, existiendo uno macro que involucra al componente curricular, toma en cuenta dos conceptos básicos la contextualización y la transdisciplinariedad. En el componente curricular se hace importante las áreas de conocimiento con perspectivas ambientales, las actividades de extensión con actividades acreditables, los cursos optativos (Química verde, Química y legislación ambiental, entre otros), el servicio comunitario y laboratorio e investigación.

El otro nivel es el micro que asume el componente extracurricular y el componente didáctico, a través de un proceso de autorregulación dependiente de cuatro principios metodológicos: sistémico, retroactividad, recursividad y autonomía propuestos por Morín, Ciurana y Motta(2002). En el caso del componente didáctico son importantes las estrategias de evaluación, recursos, referencias bibliográficas y las estrategias didácticas, todas relacionadas con la preparación de un individuo con sentido crítico, autorreflexivo de corte químico ambiental, que lleven a la concientización de la problemática ambiental. Mientras que el componente

extracurricular está referido a la contextualización de los problemas presentes en las comunidades de influencia de la universidad.

Los elementos tomados en cuenta en el modelo descrito por Ledezma, Briceño y Álvarez (ob.cit.), aportan al presente estudio de bases que pueden ser tomadas en cuenta para la formación de profesionales en la Medicina Veterinaria a través de un modelo de enseñanza distinto, complejizado y global. Las acciones y contenidos deben propiciar la conciencia y ética ambiental desde lo científico y finalmente son importantes los principios del pensamiento complejo en el proceso de enseñanza.

En otro estudio, Díaz (2016), realiza la investigación cualitativa de tipo descriptiva apoyada de la teoría fundamentada, para evidenciar el desarrollo de la Educación Ambiental (EA) en la formación inicial del docente de la carrera de Pedagogía Media en ciencias naturales y biología. Esto permitirá tener conocimiento de la presencia de la EA y el concepto de ambiente a nivel discursivo y accionar de los estudiantes.

Atendiendo a lo anterior, la recolección de la información fue realizada mediante documentos representados por los programas instruccionales, la entrevista estructurada y grupos focales. A través del interaccionismo simbólico los participantes realizan la construcción de la realidad y codificación de datos para construir teoría. Concluye que existe una gradual integración de la educación ambiental a través de la planificación de estrategias, recursos y contenido relacionado con el tema ambiental. Esto hace del estudiante en su formación inicial, conocedor de las bases conceptuales, además las aplica y reorganiza, según avanza en experiencia y en su prosecución académica, mejora y continúa organizando las actividades y desempeño con base al ambiente cuando las temáticas lo permiten, generan y promueven con lo anterior la transversalidad ambiental en el currículo.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación efectuada por Díaz (ob.cit.), proporciona al estudio del caso Medicina Veterinaria, elementos para la obtención y procesamiento de la información a través del análisis del discurso. El Método Comparativo Continuo(MCC) y la teoría fundamentada con el fin de dar la

organización a los aportes obtenidos de los documentos e informantes clave, lo cual permitirá dilucidar la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad.

En otro orden de ideas, en el país se desarrollan una serie de estudios dirigidos a contribuir con la transformación educativa, mediante la inclusión de la dimensión ambiental y la sostenibilidad en los diferentes niveles de educación. En este sentido, Hidalgo (2012), efectúa una investigación dirigida a transformar la praxis educativa ambiental en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, en los docentes, mediante la inserción de la Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental (CGSA). El fundamento paradigmático fue el sociocrítico, se vale de una investigación acción participante donde involucra a miembros de la Comisión de Ambiente, Comisión Central de Currículo, Vicerrectorado Académico y Coordinación del Programa de Formación y Actualización Docente (PROFAD).

Para el desarrollo de la investigación, es organizada en varias fases que permitieron transformar en los participantes a una visión holística, la percepción naturalista que se tenía de la dimensión ambiental. Logrando construir la Unidad Curricular de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (UCEAS), aprobada como curso del PROFAD. Con ello coadyuvar el cumplimiento de las políticas académicas y el direccionamiento estratégico en relación al compromiso ambiental.

Concluye afirmando que para alcanzar la ambientalización y sostenibilización de la institución universitaria, es imprescindible la participación de todos sus actores. Asumen los docentes el compromiso de propiciar experiencias de enseñanza y aprendizaje, que promuevan el trabajo inter y transdisciplinario, las funciones de docencia, investigación y extensión, diversidad cultural y el contexto, para que la CGSA sea alcanzada por los estudiantes.

Para Hidalgo (ob.cit.), el discurso debe ser coherente con el accionar en todos los ámbitos sociales, para servir de ejemplo a los estudiantes, apropiarse del ambiente desde la complejidad y su dinamismo bajo un enfoque holístico. Para ello debe asumir que los contenidos programáticos y la docencia no deben representar la única vía para lograr los cambios, cuenta con la interdisciplinariedad, la innovación y la creatividad para el empleo de escenarios distintos en la formación. Por ende, se debe

continuar desarrollando acciones que permitan consolidar las metas ambientales establecidas a través de las políticas adoptadas por la universidad.

En este orden de ideas, Hidalgo, Veiga y Matos (2010), realizaron un análisis crítico del curso de EA, desde la perspectiva del estudiante de pregrado del IPC. Apoyados de un estudio de campo, realizaron entrevistas a los informantes clave, tomando como herramienta para teorizar la metodología de Argyris y Schön, contrastado con el programa sinóptico y las experiencias de los investigadores con el fin de obtener la inferencia del fenómeno en estudio.

LA investigación de Hidalgo, Veiga y Matos (ob.cit.), describió tres categorías e igual número de subcategorías, tomando en cuenta lo cognitivo, didáctico y transformador del curso. Se evidencio el valor del curso para el aporte de conocimientos y generar conciencia ambiental, el trabajo de campo es el más valorado dentro de las estrategias, las cuales depende de la disposición del docente. Recomendaron fortalecer la concepción del docente en EA, así como el rol que desempeñará en la transformación social y aportes en la solución de los problemas ambientales.

En otro orden de ideas, Pernalet(2010), realizó un estudio cualitativo basado en el método fenomenológico hermenéutico. Este permitió generar una aproximación epistemológica a la gestión ambiental de los Decanatos de Agronomía y Veterinaria de la UCLA, desde la perspectiva de la sustentabilidad al considerar el paradigma ecológico que supone otro tipo de sociedad y su relación con el ambiente.

Para este propósito, la información fue obtenida de informantes claves a través de entrevista a profundidad. A partir del análisis de la entrevistas se obtuvieron categorías, para generar un esquema de pensamiento integrador de lo ético, cultural y científico con lo socioeconómico.

Dichas categorías emergidas del análisis fueron: (a) la formación educativa: representada por la declaración de un modelo educativo basada en competencias, donde se asume un componente ambiental integrado y se apoya de estrategias y metodologías débiles donde el trabajo comunitario y las prácticas vivenciales representan un buen aporte a lo ambiental, que es visto desde la perspectiva

naturalista; (b) preceptos filosóficos: asumen un marco conceptual identificado con el constructivismo, aunque presenta una gran influencia de la corriente tecnicista, aunque contrario a eso señalan los informantes el manejo del pensamiento complejo aunque no sea conocido en su totalidad.

Desde lo ambiental, surgen términos como la ecología profunda y el ambientalismo; (c) sostenibilidad: asociada y reconocido como un nuevo paradigma de desarrollo y es representado en el desarrollo sostenible, identificado con la necesidad de trascender en el tiempo para el logro de un desarrollo armónico; y (d) gestión ambiental: donde el manejo y administración de recursos sirve como modelo basado en la transdisciplinariedad. Las categorías anteriormente señaladas, representan las bases del constructo epistemológico de la gestión ambiental a ser fortalecida y promovida en los Decanatos de Agronomía y Veterinaria de la UCLA.

Cabe resaltar que el estudio efectuado por Pernalet (ob.cit.), aunque tiene más de siete años de efectuado, se constituye en un antecedente importante debido a que en el contexto desarrollado, el programa de Medicina Veterinaria, es hasta ahora el único aporte realizado. Seguido de la presente investigación, que toma los aspectos epistemológicos obtenidos a partir de un personal docente que aún se encuentra activo dentro del programa en estudio y ejercen la administración de las unidades curriculares del pensum vigente. Lo que hace pertinente la profundización en el conocimiento de la ambientalización curricular en los diferentes componentes que constituyen los programas instruccionales e incluso la perspectiva del profesor como administrador y ejecutor del microcurrículo en Medicina Veterinaria de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”.

Por otra parte, Zabala (2008), realizó un estudio donde analizó las actitudes ambientales de los estudiantes de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, con el propósito de presentar lineamientos sobre la correspondencia entre las políticas, el diseño curricular y su administración que influyen en la actitud ambiental. Es una investigación cualitativa, ubicada en el paradigma interpretativo, se apoyó de encuestas en la escala de Likert.

Zabala (ob.cit.), realizó un análisis crítico documental, selección de informantes clave, elaboración, validación y aplicación de instrumentos para posteriormente obtener resultados e interpretar cualitativa y cuantitativamente, obteniendo en los estudiantes 92 % del actitud cognitiva, 76% afectiva y un 67% conativa, evidenciando su capacidad en cuanto a conocimientos y disposición afectiva, no así en la realización de acciones. Focalizando acciones en las debilidades y fortalezas en aquellos que participan de la educación ambiental en la UPEL, finalmente propone cambios en el currículo en la temática ambiental de la universidad.

Mientras tanto, Cabeza (2004), consideró la problemática ambiental y las condiciones socioculturales y fisiconaturales, para apoyar la implementación del eje transversal de ambiente y sus dimensiones, integradas a las áreas curriculares, mediante un programa de educación ambiental. Es un proyecto factible, apoyados de un estudio cuali-cuantitativo que obtuvo la información a través de la encuesta, entrevistas y grupos focales.

Al respecto fue desarrollado en varias etapas, permitió identificar necesidades en problemas ambientales, formación en ambiente, elaboración de proyectos de aula, estrategias instruccionales y elaboración de materiales didácticos para desarrollar el eje transversal. El producto final, un programa que permite la operacionalización del eje transversal ambiental, determinado por la planificación dentro de las instituciones y liderado por el docente, de la mano y en coherencia con las políticas ambientales formuladas por el Estado.

Respecto a los estudios nacionales analizados, aportan a la presente investigación experiencia epistémica y axiológica en cuanto a la transversalidad ambiental y sostenibilidad. Afirman la presencia de temas ambientales en el currículo de forma transversa, pero se requiere asumir estrategias y otras formas de mostrar los aspectos ambientales, como también establecer un monitoreo del aprendizaje ambiental a lo largo del currículo (Red de Indicadores de Sostenibilidad, 2017). Es importante la planificación de los recursos, estrategias, contenidos, asumir innovación y creatividad en escenarios distintos, sobre todo en las fases iniciales, para dar bases

conceptuales al estudiante en los aspectos ambientales y promover la interdisciplinariedad (Díaz, ob.cit; Hidalgo, ob.cit; Cabezas, ob.cit)

Los cursos y ofertas académicas de EA, cuentan con gran valor para aportar conocimientos y generar conciencia ambiental, donde la estrategia de mayor valor es el trabajo de campo y depende de la disposición del docente (Hidalgo, Veiga y Matos, ob.cit.). Quien a su vez debe ser fortalecido en la concepción hacia la EA, por el rol que desempeñará en la transformación social y su relevancia en la solución de problemas ambientales.

Existen debilidades en las ofertas académicas cuya naturaleza es dirigida a la formación ambiental, evidenciando la presencia de conocimientos y disposición afectiva, no así en la realización de acciones (Zabala, ob.cit.). En el Programa de Medicina Veterinaria de la UCLA, se muestra un componente ambiental integrado y fortalecido en el trabajo comunitario y las prácticas vivenciales, no obstante se apoya de estrategias y metodologías débiles, asumen el tema ambiental desde la perspectiva naturalista y desarrollan la práctica educativa desde la corriente tecnicista, aunque contrario a eso señalan los informantes el manejo del pensamiento complejo aunque no sea conocido en su totalidad (Pernalet, ob.cit.).

Educación Ambiental (EA) y Sostenibilidad a nivel Universitario

La educación debe mostrar cambios que lleven a la formación integral para el futuro, tomando en cuenta la globalización, donde la participación y creación de la capacidad humana represente un papel fundamental. En las instituciones de educación universitario, donde principalmente la transición hacia la sostenibilidad representa el paso para crear la racionalidad humana, lo cual es posible mediante la promoción y estimulación de puntos de encuentros locales, es decir, dentro de la universidad, llevados a las comunidades de influencia con el fin de alcanzar el cambio macro (Febres-Cordero, 2000).

Se presenta la vinculación de los individuos con los espacios donde se desarrolla, familiarizado con los problemas presentes e incluso con la causa de los mismos (Caride, 2001). Lo cual será fortaleza y le permitirá participar activamente en

crear conciencia para la solución de problemas ambientales a través de las herramientas que obtenga mediante la educación.

Lo anterior describe a un proceso educativo dirigido a las personas conscientes de su realidad y de pertenecer a un sistema ecológico global, que se simplifica en lo que se conoce como Educación Ambiental (EA). Dicha educación cuenta con un carácter innovador sustentado en planteamientos éticos, donde los valores pasan del educador al estudiante. Esto es planteado por Novo(1991), al indicar que “en primera instancia la educación ambiental es un movimiento ético, como tal ha de contemplarse. Solo a partir de ahí, y entonces sí, se comprende como una renovación conceptual y metodológica de los sistemas de enseñanza y aprendizaje” (pp. 69).

En tal sentido, no puede estar alejada de la planificación y los cambios pertinentes en materia curricular, con el fin de conectar la formación del ciudadano con las acciones y productos que el Estado ha proyectado a través de sus políticas. El tratar la dimensión ambiental y los valores éticos y morales que representan, deben estar dentro de ejes transversos, lo cual es base para la formación integral, donde temas como el consumo sostenible, capacidades para la sostenibilidad, cambio climático y desarrollo energético, bioética, el ser humano y el desarrollo, uso racional de la energía y del agua, señalan el camino que se debe seguir a través de la ciencia, con sentido racional, con puntos de encuentro a nivel universitario para propiciar la humanización(Febres-Cordero & Florianis, 2003), temas que continúan vigentes según los Objetivos para el Desarrollo Sostenible 2015-2030.

Además, se requiere de plantear proyectos que no sean aislados, donde se una la docencia, investigación, extensión y ahora el servicio comunitario, en la universidad. Todas las disciplinas pueden participar para abordar la complejidad de la problemática ambiental, observarla desde diferentes perspectivas y dar soluciones(González, 2009a).

En este sentido, las instituciones universitarias,participande lo político, social, económico y lo natural, para dar aportes hacia una racionalidad ambiental, desde lo educativo. Donde se educa al ser humano con responsabilidades, derechos y

deberes, con enfoques de la vida coherentes y de armonía entre la sociedad y la naturaleza, desde una perspectiva interdisciplinaria.

De ahí que, el rol de la EA debe estar dirigido a promover la formación del ciudadano en lo ambiental como comunidad universitaria y para influir sobre su entorno, pero asumiendo como retos a enfrentar: las nuevas políticas, desechar experiencias fracasadas, problemas poco visibles que se solventan pero no así su causa, unificar el trabajo y criterios en los escenarios mundiales, participación de todos los ciudadanos, unificar discursos y la presencia de recursos y presupuestos deficientes (Leyton, 2008).

Sin duda, que la superación de lo anterior mejoraría la contribución de la EA para alcanzar los Objetivos para el Desarrollo Sostenible. En este sentido las Naciones Unidas en la Agenda Dos mil Treinta (2015), plantea como prioridad la educación para todos, además de otros temas como la igualdad de género, superar la pobreza, disminuir la mortalidad, mejorar la lactancia materna, disminuir el VIH, consumo sustentable, contaminación sin fronteras, participación social, el crecimiento demográfico, sostenibilidad y ambiente, nueva cultura del agua y gobernanza entre otros.

Según lo descrito, la EA se refiere a un proceso sistémico que involucra el ámbito formal, no formal e informal, que desarrolla el aprendizaje del ser humano, a través de la comprensión de la problemática de forma consciente y propiciador de los valores éticos, donde la calidad de vida depende de la protección de los recursos naturales y con los cuales el ser humano debe interactuar y propiciar su desarrollo y conservación. Además, la EA debe ser orientada bajo ciertos principios que deben guiarla, entre los que destacan: (a) considerar al ambiente de forma integral, un todo; (b) se trata el ambiente bajo el enfoque interdisciplinario; (c) la problemática se aborda desde lo particular a lo general; (d) es una problemática compleja; (e) promoción de los saberes para el logro del aprendizaje en el aspecto ambiental; (f) planificación para la autonomía del aprendizaje en materia ambiental; (g) evaluación de proyectos; (h) cooperación local, regional e internacional para la solución de

problemas ambientales, aspectos acordados en la Declaración de Tbilisi (1977) en la vigésima reunión de la conferencia general.

Lo anterior, son las bases de la EA en el mundo, a través de la cual se han afianzado los conocimientos, estrategias y proyectos sobre el tema, contribuyendo con las visiones o conceptualizaciones que se puedan desarrollar en beneficio de la dimensión ambiental y la sostenibilidad. Dicha evolución comenzó por la Declaración de Estocolmo (1972), donde se plantea la necesidad de una labor de educación en aspectos ambientales; la Declaración de Belgrado (1975), es redactada la carta de Belgrado y se describen las metas, objetivos y procedimientos de esta educación; la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi (ob.cit.), realizada en ex Unión Soviética, recoge los soportes teóricos de este proceso educativo; la Conferencia de Moscú (1987), a través de la UNESCO, es planteado el impulso de estrategias en Educación Ambiental a nivel nacional y regional, en una sucesión de eventos hasta nuestros días.

En la actualidad, el acercamiento a la visión que se desea para la EA ha tomado diferentes modelos pedagógicos como representación teórica para el desarrollo del proceso educativo, a mencionar: el tecnicista, humanista, socio-cultural, histórico-crítico, constructivista, sociointeraccionista y el pensamiento complejo. A partir de ellos se tiene la formación basada en competencias, que involucra a algunos elementos de estos modelos y enfatiza el aprendizaje a través del desarrollo del saber ser, conocer, hacer y convivir, enfocado en una educación para toda la vida a través de un enfoque complejo, que busca la comprensión de los sistemas económicos, sociales, ecológicos, psicológicos y científicos que interactúan y repercuten en el hecho educativo (Ministerio del Medio Ambiente de Brasil, 2001) y (Montenegro, 2003).

En relación con el enfoque complejo, el conocimiento se obtiene a través de la construcción con elementos cerebrales, emocionales, de acción y comunicación, ambientales y sociales bajo el dinamismo de sus interacciones (Morín, 1997). La educación se concibe para el logro de la convivencia del y los individuos, que se desenvuelven en un espacio físico (instituciones) que facilitan la interacción, la

creación bajo criterios libres y con sentido de pertinencia, la relación profesor estudiante refleja lo que será la relación con el exterior y se establece bajo respeto y convivencia.

Esta forma de educación requiere de una metodología que permite generar una visión amplia de los sucesos, incluso una visión prospectiva. De tal manera está dada para comprender la complejidad cooperativa, interdisciplinaria, investigativa de diversos modelos problemáticos y su relación con el ser humano para determinar consecuencias futuras. Esos procesos requieren de evaluaciones de forma continua, formativa y crítica, que aseguren el ajuste y perfectibilidad en las actitudes del individuo frente a la problemática a la cual se enfrenta (Chacón, Montbrun, & Rastelli, 2012).

Se describe una ruta hacia la educación de los individuos, no solo de quien se prepara para asumir una determinada profesión, sino también en aquel encargado de dirigir y facilitar el proceso. Para Febres-Cordero (2000) es necesario que el cambio en la educación superior se construya desde la perspectiva de cambio del docente, quien con sus acciones y las competencias profesionales que debe asumir le permitan liderar el proceso educativo del país. La visión está dirigida a asumir una nueva forma de vida, aplicada en la administración de todos los recursos y áreas a nivel universitario.

Desde la perspectiva de la EA, se propicia un cambio requerido a nivel curricular, lo cual tiene relación con la presente investigación. Desde los documentos curriculares, Programas Instruccionales e incluso la actitud del docente, dirigidos a asumir bases conceptuales, contenidos y estrategias que faciliten la educación en aspectos ambientales de forma transversal (Gutiérrez, 2012). Haciendo pertinentes dichos contenidos al relacionarlos con la disciplina, en el caso de la Medicina Veterinaria de la UCLA, para contribuir a alcanzar los objetivos para el desarrollo sostenible.

Lo anterior es probable se encuentre en el Plan para la Modernización y Transformación de la Carrera Medicina Veterinaria de la UCLA (Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" & Decanato de Ciencias Veterinarias, 1999). Al

asumir la formación de un individuo que estará vinculado a la preservación del ambiente, al actuar controlando residuos y desechos de origen animal, asumiendo con conciencia su rol en la calidad de vida, con uso racional y apropiada de las tecnologías, promotor de la salud y control de alimentos, además del resguardo de los recursos naturales.

En este sentido, para la formación del Médico Veterinario, según Hermosilla (1995) e Ibarra (2009), se requiere de la EA, que le proporcione las herramientas para la participación científica y tecnológica que le permitan actuar en los problemas ambientales como: la desertificación, erosión de los suelos, contaminación de las aguas, pérdida de la diversidad, sobrepastoreo, abuso de los recursos pesqueros, daño a los bosques, contaminación con desechos químicos de origen animal o sintéticos en zonas urbanas o rurales, la higiene y salud animal, el desplazamiento de las zonas de producción agropecuarias, entre otros.

Para Ibarra y León (2006), la EA en la carrera Medicina Veterinaria, tiene como reto ante la existencia de los problemas ambientales globalizados, formar profesionales con calidad científica y humanística para enfrentarlos. Sobre todo cuando el programa y las asignaturas aún no concretan de forma coherente y sistémica la EA. Situación que se plantea sea revisada en la presente investigación para el caso de Medicina Veterinaria de la UCLA.

Escenarios de la Educación Ambiental (EA) y Sostenibilidad

Esfuerzos importantes han sido realizados a nivel mundial para estudiar el efecto de la EA y sostenibilidad en el abordaje de la problemática ambiental. Dichos esfuerzos van desde sistematizar los escenarios, el establecimiento de leyes, reconocimiento y estimulación de los ámbitos educativos. Pero probablemente no se ha resuelto toda la problemática ambiental, no se ha llegado a todos los ámbitos y surgen discrepancias en cuanto a la evolución de la EA y el cómo adaptarse a los nuevos tiempos de cara a los objetivos del Desarrollo Sostenible 2015-2030.

En este sentido, la EA surge bajo un escenario influenciado por una educación para la construcción, con visión optimista sobre la solución de la crisis ambiental, sin contextualización, solo presente en el ámbito formal, centrada en el individuo y

acorde al romanticismo ambientalista. Esta poca conexión con la gestión ambiental limita la solución a los problemas ambientales, surgiendo otras propuestas a finales de la década de los 80(Leyton, 2008).

Mientras tanto, emerge el concepto de desarrollo sustentable en la Cumbre para la Tierra (1992) y para la década de los 90, la educación para el desarrollo sustentable (DS). La visión es pragmática, impulsada por la ONU y se considera un concepto de DS, que desconoce lo hecho dentro de la EA, se ajusta a los intereses particulares y va más a lo económico. En Venezuela, a través de la constitución, se habla de lo sustentable y humano, es adoptado y se promueve el desarrollo endógeno, se enmarca en un espacio legal a través de la Ley de Agua, Ley de Turismo, LOA y en el I y II Plan socialista(Moncada, 2014).

Surge el término Desarrollo Humano, en los 70, como un índice planteado por la ONU, definido como un proceso que busca mejorar las oportunidades de los seres humanos para desarrollar la vida que elijan, pero se regresa al antropocentrismo además se toma la diversidad como un medio y no como un fin, al contrario del DS. Por otra parte, se describe la sustentabilidad del siglo XXI como un proceso y no un fin, el crecimiento sostenido no es sustentable (capitalismo insustentable), la voluntad política no es del todo real, no hay desarrollo en entornos pobres(González E. , 2009).

En este orden de ideas, surgen los objetivos del milenio, planteado por las ONU en la Declaración del Milenio (2000), luego sustituidos por los Objetivos para el Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030. Es criticado su alcance, por la poca participación de la sociedad civil, existe una visión parcelada y son olvidados temas de relevancia. Según lo anterior, genera la oportunidad de apertura del espacio a los objetivos para el desarrollo sostenible del 2015, sometido a consulta internacional y se incluyen temas como la desigualdad, la pobreza, salud, educación, crecimiento y empleo, sostenibilidad, seguridad, alimentación, gobernanza, conflicto y violencia, dinámica poblacional, agua y energía. Sin duda alguna dirigida a garantizar la sostenibilidad ambiental (Moncada, ob.cit.).

Sin embargo, la EA del siglo XXI, sigue fortalecida y es base para orientar el bienestar humano y la sostenibilidad, dar una visión pragmática y transformadora de

la realidad ambiental, la construcción de acuerdo al contexto, responsabilidad colectiva, salir de los escenarios formales, centrado en el individuo para el colectivo (se construye la ciudadanía). Reconociendo la evolución de cuatro escenarios para la evolución de la EA, (a) EA tradicional, donde la sustentabilidad esta como contenido, (b) La EA, que toma la sustentabilidad como principio orientador, (c) EA para la Sustentabilidad, (d) Educación para la Sustentabilidad, se da un cambio de concepto, asumido por la ONU y en nuestro país por la Universidad Católica y Simón Bolívar (Moncada, Ob.cit.).

Aunque haya dado una evolución de la EA, esta no altera sus principios, se mantiene y es adaptada a las necesidades educativas de la actualidad. La finalidad educar al individuo con conciencia ambiental. Las concepciones coexisten y de acuerdo a la posición epistémica asumida por los investigadores de acuerdo a la realidad que desean abordar y dirigida al cumplimiento de las metas planteadas por consenso a nivel mundial.

En el caso de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador la Educación Ambiental cuenta con una serie de principios orientadores que promueven la calidad de vida. En tal sentido se ve adaptada a los cambios educativos en el contexto mundial y nacional, en la actualidad dirigidos a "...consolidar un saber complejo, crítico y reflexivo que asumirá la incertidumbre y el caos como condición de la realidad,..."(pp. 303), según lo planteado en el Prospecto Académico de Estudios de Postgrado del IPC (UPEL-IPC, 2009). Es posible que asuma la EA como proceso donde la sostenibilidad es tomada como principio orientador para contribuir con la sociedad a través del saber ambiental con carácter emancipador.

Desde la perspectiva de la presente investigación, a través de la organización y sistematización de la dimensión ambiental y la sostenibilidadde forma transversa, la EA en el currículo de Medicina Veterinaria de la UCLA pretende contribuir con una educación para el siglo XXI. Asumiendo la sostenibilidad, para ello se conocerá de la situación e incorporación de temas ambientales relacionados con los objetivos para el desarrollo sostenible, a su vez despertar el interés por los procesos necesarios a ser

tomados en cuenta en cada una de las unidades curriculares para la contribución con la Agenda Dos mil Treinta(2015).

Ambientalización Curricular

Es posible que la realidad del currículo hoy en día, se constituya en una carga excesiva de contenidos y prácticas que probablemente no le permitan mantenerse en el tiempo y ser adaptado a las exigencias actuales. Todo lo aportado desde el punto de vista disciplinar parecerá importante y otros elementos que no tengan una aparente relación serán considerados como innecesarios (Arias, 2015).

En consecuencia, llevar la dimensión ambiental al currículo amerita la consideración de una serie de elementos que permitirán dar una visión más amplia de su significado. Del mismo modo la comprensión de la sostenibilidad, es requerida para que sea adaptada a la realidad y tanto lo ambiental y sostenibilidad ejerzan un cambio significativo en la formación profesional.

Caso contrario, se observara la adición de contenidos relacionados con la dimensión ambiental, que no tendrán sentido y congruencia con lo convencional. El contraste podrá no ser claro y la transformación de una conciencia ambiental perderá el rumbo que se establece como meta al disponer de una serie de temas interesantes para desarrollar al ser humano de cara a un nuevo futuro del cual es responsable (González, 2012) y (Oliveros, 2007).

Sin duda que se debe comprender el momento histórico, comenzar a dejar de lado y de forma definitiva el siglo que ya se agotó y emprender una heurística en todos los ámbitos, principalmente el educativo.

En tal sentido, orientar el currículo a la sostenibilidad, dando coherencia a los procesos y no desvirtuar su trascendencia, asumiendo un pensamiento único, lo cual es contrario a sus preceptos que epistemológicamente se obtienen a través de la interdisciplinariedad, ontológicamente mediante la visión de un conglomerado para dar sentido a la realidad. Por consiguiente el estudiante debe mediante criterios y principios llegar a recrear las opciones para intervenir en el camino a la sostenibilidad (Mora, 2011).

Por consiguiente ver la educación ambiental y la sostenibilidad es observar la praxis del docente, desde la construcción y planificación de los documentos que organizaran la acción educativa desde lo microcurricular hasta lo macrocurricular. A lo anterior se suma la actitud del docente como administrador del proceso educativo, quien moldeará y representará la propuesta de cambio que se exige.

Es indispensable la participación del profesorado en la visión de cambio, como ente activador, dinámico, conocedor de la realidad en el aula de clases. La integración debe ser la forma de lograr abordar y comprender las realidades, dejando atrás la visión atomizada del conocimiento a través de asignaturas e integrarla a procesos más complejos(Montenegro, 2003).

Tomando en cuenta esta complejidad se hace necesario abordar la definición referida a la ambientalización curricular como proceso continuo de producción cultural, planteada por la Red de Ambientalización Curricular de Estudios Superiores (2000), citado por De Sousa (2015), quienes indican que es:

...un proceso de formación de profesionales comprometidos con la búsqueda permanente de las mejores relaciones posibles entre la sociedad y la naturaleza, atendiendo a los valores de la justicia, la solidaridad y la equidad, aplicando los principios éticos universalmente reconocidos y el respeto a las diversidades. (p. 128)

Dicha consideración conceptual, donde la participación del docente es de suma importancia, también se requiere para esa orientación ética y en valores, que las políticas de la institución la asuman a través de su visión y misión. Donde la participación en los procesos institucionales, las estrategias y normas para la convivencia universitaria cuenten con los valores para promover la relación sociedad y naturaleza.

En tal sentido para Lacreu, Mangione,Bozzolo,Pedranzani y Carrasco(2003) consideran que la dimensión ambiental en la educación universitaria debe estar en los contenidos pero también en los procedimientos, actitudes y valores. Además descritos en el perfil de los planes de estudio, explicitado en los contenidos, las metodologías y prácticas a través de las competencias adquiridas y su reflexión afectiva, estética y ética.

También Lacreu, et.al. (2003), señala que la ambientalización curricular debe contar con las siguientes características:

- Incidencia en las políticas que buscan mejorar la calidad de vida
- La participación democrática de todos sus actores de forma reflexiva
- Promover la complejidad de la realidad
- Los problemas ambientales no se limitan a la disciplinariedad
- Se promueve el aprendizaje significativo
- Adecuación de los problemas ambientales al tiempo y espacio
- Considera la diversidad de los estudiantes
- Coherencia entre contenidos y prácticas ejecutadas
- Asume la responsabilidad del individuo frente a las próximas generaciones
- Consistencia metodológica

Las características señaladas permiten promover un proceso de ambientalización cónsono con la realidad de la institución y la comunidad de influencia. Para lo cual se requiere conocer los enfoques que sustentan la concepción del proceso instruccional, basados principalmente en la interacción que se logra entre el mediador y los estudiantes, entre los estudiantes y estudiante entorno, en un proceso donde se enseña a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuales. Se da una relación sustancial de la nueva información con los conocimientos y experiencias previas del estudiante, lo cual genera en los contenidos y materiales de aprendizaje de lo ambiental y la sostenibilidad un significado lógico e importante.

En este sentido Ausubel (1976), plantea que el aprendizaje es significativo, cuando el que aprende relaciona sus experiencias previas con lo nuevo para desarrollar su aprendizaje. Para Papert (2003), el aprendizaje se construye internamente, es decir, en la mente, pero cuando se tiene un motivo que lo active; en este caso cuando se debe construir algo para ser explicado a otros. Este enfoque es conocido como construccionismo, inspirado en el constructivismo.

Sin embargo, el individuo no solo basa su aprendizaje en la individualidad, también se relaciona con otras personas o su entorno. Bajo esta perspectiva se

desarrolló el enfoque conocido como constructivismo social, aportado por Vygostky(1991). Quien considera el lenguaje como esencial para el individuo quien resulta de un proceso histórico y social, donde el conocimiento se obtiene de la interacción sujeto y el medio desde el punto de vista social y cultural. Desestimando el proceso de aprendizaje a solo estímulos y respuestas.

Dichos enfoques deben ser considerados en la Educación Ambiental, donde las relaciones entre los individuos deben resultar en un proceso de intercambio de experiencias para el aprendizaje. Asimismo, en la era de la información, el entorno de la Educación Ambiental, debe mantener garantizada la presencia de actividades colaborativas, donde todos aprendan de todos. Mantener canales de comunicación abiertos a las nuevas tecnologías, tales como foros de discusión, diarios, sesiones de Chat, entre otros, para lograr la interacción entre profesor estudiante, estudiantes, recursos de aprendizaje y la institución.

Por consiguiente, la ambientalización del currículo debe permitir abrir la posibilidad de diversos pensamientos, con criterios y principios que contribuyan a la sostenibilidad y con ello sea el estudiante quien transite y sea artífice del cambio. Propiciando calidad en el pensamiento y los saberes, a través de un hecho conciliatorio entre los actores del proceso educativo para llegar a concretar una realidad epistémica, axiológica y dialéctica que permita al individuo armonizar con su entorno social.

Complejidad y Racionalidad

La EA vista como un eje transversal es obligatoria en todos los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación no formal, a partir de su incorporación en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 107(Constitución República Bolivariana de Venezuela, 2000). Los ejes transversales constituyen temas recurrentes que emergen de la realidad social y que aparecen entretejidos en cada una de las áreas que integran el currículo, consiguen como punto de encuentro la transformación de la humanidad, al dar nuevas formas de interpretación a la realidad mecánica, lineal y cuantitativa. La finalidad es el bienestar de la sociedad, que a su vez evoluciona y se obtienen

productos sociales, culturales, económicos y educativos que pueden garantizar en el tiempo los cambios iniciados (Febres-Cordero, 2015).

Teoría de la Complejidad

Al respecto, tomando en cuenta el carácter integrador de la EA como eje transversal y el planteamiento de Morín (1997) acerca de la Complejidad, como un tejido de eventos, acciones e interacciones entre sus elementos o sujetos, hace posible ubicar a la EA dentro de los parámetros de la Teoría de la Complejidad. Esta última a su vez constituye parte de las bases filosóficas, del paradigma interpretativo y el socio crítico, en virtud del enfoque social explícito, desde las interacciones en un contexto socio histórico dado, con prevalencia de los valores, las emociones, las creencias, el sentido crítico y la reflexión para la transformación de la realidad.

En este sentido, la Educación Ambiental como eje transversal busca conectar la realidad individual del estudiante, la realidad familiar y las instituciones educativas, con los aspectos sociales, éticos y culturales, a partir de las diversas dimensiones que la componen. Es así como la dinámica ambiental, cuyos indicadores están constituidos por los factores bióticos y abióticos y las interacciones de las poblaciones humanas, la formación de valores ambientales, la participación ciudadana y el uso sostenible de los recursos naturales, se integran para dar explicación a un todo, pero a su vez, ese todo consigue significado a través de sus partes.

De acuerdo con la perspectiva holística, el ambiente representa la realidad compleja, donde los seres vivos intercambian información, energía y materiales. Mientras que la Educación Ambiental, es la vía para observar esa realidad compleja, como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su entorno, adquieren los conocimientos así como la voluntad para actuar individual o colectivamente en la solución de los problemas para alcanzar la sostenibilidad (Declaración de Bonn, 2009).

De igual manera, a través de la Educación Ambiental, se dirige la atención a la conciencia e interés del ciudadano por el ambiente, los problemas y el aporte de conocimientos al respecto, que propicien aptitudes, actitudes y lo motiven a trabajar

en torno a ello. Lo cual es necesario tanto individual y colectivamente para dar respuestas en la incertidumbre con enfoque crítico, creativo, reflexivo a largo plazo para la solución de problemas complejos (González, 2009a).

Se establece una interdependencia entre el medio, la economía, la diversidad cultural, la sociedad, tomando en visión retrospectiva, presente y prospectiva de los cambios a asumir. Es decir, las experiencias vividas por las naciones en las diversas dimensiones socioculturales y ambientales para prepararse ante las exigencias futuras que lleven a lograr calidad de vida.

A este respecto, Morín (1999) en la Teoría de la Complejidad, plantea que la complejidad se articula a siete principios a saber:

1. Sistemático y organizativo: establece que el estudio del todo debe realizarse en conjunto a las partes, debido a que el cambio en alguna de ellas lleva a un cambio general. En lo ambiental, si alguno de sus elementos es modificado, como por ejemplo los hábitos de consumo en una sociedad, eso puede determinar cambios en la producción o explotación de alguna especie y a su vez generar cambios en la biodiversidad.

2. Hologramático: La sociedad se encuentra reflejada en cada uno de los individuos que le constituyen, sus actitudes, comportamiento representan una parte fiel de la sociedad. Este principio establece que las características del elemento macro se encuentran en el pequeño elemento que le constituye. En las universidades el colapso por disminución del personal, servicios deficientes o eliminados, pérdida de equipos, robos de las instalaciones y el comportamiento hostil de la comunidad universitaria son el reflejo de la realidad venezolana.

3. Bucle retroactivo: le caracteriza la retroacción, donde el efecto actúa sobre la causa y esta sobre el efecto. Las retroacciones pueden ser positivas o negativas pero potencian un efecto, lo atenúan o lo estabilizan, se señala su acción en los fenómenos sociales, económicos, políticos y psicológicos. En una sociedad donde la violencia es la base de las relaciones, se suele esperar violencia, siendo contrario cuando se fomenta la cultura de paz, la negociación y el manejo de conflictos.

4. Recursividad: el producto será posteriormente productor o generador de lo que lo produjo inicialmente, es decir, autoproducción y autoorganización. La especie humana produce al ser humano quien luego continuará perpetuando la especie, igual ocurre con otras especies animales y vegetales.

5. Autonomía/dependencia: Los organismos se autoproducen, se regulan y obtienen energía, información del medio para mantenerse y continuar con su autonomía. Es el caso de las células del organismo, ellas mueren y dan paso a otras para que se mantenga con vida el ser vivo.

6. El dialógico: los fenómenos complejos consiguen su orden a partir de dos contradicciones, como obtener la vida a partir de dos nociones contradictorias la muerte y vida celular. Al morir los organismos vivos, su descomposición hace que sus elementos esenciales pasen a formar parte de otros elementos y finalmente de células que constituirán en otros organismos vivos.

7. Reintroducción: es un proceso que depende de la actitud del individuo y la forma como asume el aprender, en este sentido, reconocerá que en todo hay conocimiento, la organización de las ideas dependerá de la interpretación de los fenómenos y como asume la complejidad de los mismos. A través de los cuales, el individuo que está en constante búsqueda del saber, debe poseer, al adoptar un pensamiento irreductible, que maneja la imperfección y consigue en las complicaciones, las contradicciones y la incertidumbre un mundo en el cual en cualquier momento ocurrirá algo y él debe descubrir, secundado de la crítica y la reflexión.

En consecuencia, la aplicación de los principios de la complejidad a través de la Educación Ambiental, propicia el logro de conocimientos a través de procesos individuales y colectivos partiendo de la reflexión y el análisis crítico de las situaciones. Las discusiones en el seno de organismos internacionales como las ONU para analizar la problemática ambiental que afecta a todo el planeta, también puede ser analizado en el ámbito formal, en las instancias de la educación universitaria abordada por la comunidad desde las diferentes especialidades. En este sentido se produce la recursividad, donde el conocimiento obtenido respecto a las

problemáticas, representará insumo para nuevas discusiones, desde las experiencias de los grupos y desde las características del contexto social, considerando el momento histórico y los valores y emociones que los caracterizan.

Por lo tanto, es un proceso constante y permanente, donde la causalidad proviene de la interacción entre todos los miembros, así como las relaciones de la comunidad universitaria conscientes de su papel dentro de la dimensión ambiental. Dicha interacción se pone en evidencia al confrontarlos, por ejemplo, con el uso no planificado que dan a los recursos naturales a su disposición y los daños que esto podría generar. Dichas interacciones constituyen la información dentro de esta relación sistémica, para producir respuestas en búsqueda de soluciones a la problemática y finalmente transformar su realidad. El principio de recursividad se refleja en la multiplicidad de visiones de la realidad de los sujetos o miembros de la comunidad universitaria.

De igual manera, a través de la Educación Ambiental en el ámbito no formal, en cualquier otra instancia educativa, donde coexista diversidad de criterios al trabajar con grupos, esta multiplicidad de realidades o visiones de la misma, así como los valores y las emociones, generan incertidumbre. La espera de cualquier acontecimiento, las complicaciones y contradicciones serán el insumo para generar conocimiento y la oportunidad de lograr el saber (Morín, ob.cit.).

A su vez, el sistema de creencias que caracterizan a los grupos, puede generar múltiples situaciones que quizás no están previstas en el curso de una investigación, en las sesiones de debate, en el aula de clases, tienden a crear tensión y a su vez podrían alterar la armonía y el equilibrio, quedando de manifiesto una situación de caos. La multiplicidad generada en la dialéctica, que caracteriza el proceso de análisis y debates colectivos, puede determinar el principio dialógico, donde posiciones opuestas son necesarias para el análisis y la construcción de propuestas que conlleven al orden, en la búsqueda de soluciones a los problemas y finalmente obtener el conocimiento.

De esta manera, se constituye el ambiente como la dimensión donde interactúan la sociedad y la naturaleza, o donde el ambiente emergente producto de

esinteracción (Federovsky, 2004).Dicha interacción supone la presencia simultánea de fuerzas, rechazos, resistencias y adaptaciones del vínculo que entre ambas se está estableciendo.

La interacción significa que hay un equilibrio ya que la relación es bidireccional, lo que resulta positivo para ambas partes. Cuando la tensión no es superada y se establece un subconjunto que acciona (como la sociedad) y otro que se somete, es estático (el medio natural), entonces surge un sistema nada armónico donde prevalecen los problemas ambientales.

Las consecuencias pueden conducir al deterioro ambiental, el crecimiento no planificado de las ciudades, la ocupación en zonas inundables, la contaminación, sobreexplotación de los recursos naturales, producción de sustancias químicas nocivas, desequilibrio de la biodiversidad, contaminación del agua, los suelos y la atmosfera. Cada uno puede ser abordado en la preparación de profesionales de cualquier disciplina, en el caso de Medicina Veterinaria al involucrar los procesos investigativos y su actuación para garantizar la vida, promover la salud, producción de alimentos, prevenir enfermedades, manejo sostenible de la producción e industria pecuaria e incluso de los animales de compañía y otros tantos temas que requieren una visión compleja por parte de este profesional.

Sin embargo esa visión compleja que puede ser lograda a través de la interacción del sistema educativo universitario y sus integrantes, son susceptibles a no alcanzarse. La razón es posible cuando la calidad ambiental del sistema educativo no permita la acción de la Educación Ambiental, en consecuencia esta no logra consolidarse o alcanzar su propósito, formar a individuos para el mañana, sensibles ambientalmente y preparados para lograr los objetivos para el desarrollo sostenible.

En otro orden de ideas, la teoría de la Complejidad intenta dar razón al universo como un todo, más allá de la suma de sus partes y de cómo sus componentes se unen para producir nuevas formas. El principio hologramático implica que las unidades o elemento de ese todo, al cual se dirige la atención por representar un factor de incertidumbre, mantienen su identidad a cualquier escala y pueden reproducirse hasta el infinito formando nuevas combinaciones. Este fenómeno de fractalidad, en las que

el componente inicial siempre es el mismo y el resultado siempre es superior, se presenta en los procesos sociales y en las interacciones colectivas, donde el producto de su interacción será comprendido en un nivel más elevado que el de las unidades que le conforman (Morín, 1997).

En este sentido, el todo es más que la suma de las partes. En el debate y la reflexión colectiva para la búsqueda de soluciones, cada visión de la realidad, cada análisis, debe formar parte de una propuesta integradora que representa el todo. Constituido por la propuesta que aportan las soluciones y las acciones, el hecho en concreto, que construidas colectivamente contribuirán a la transformación de esa realidad que representa el problema. La visión compleja de la realidad, hace necesaria la comunicación entre todos los componentes del sistema, con el propósito de trabajar de manera integrada y colaborativa para contribuir con la comprensión de los fenómenos en su totalidad (Paiva, 2004).

Del mismo modo, el ser humano, como ser social en constante interacción con su medio, debe descubrir lo complejo. Esto se debe a que dichas interacciones forman parte de sistemas inestables, es decir, que cualquier variación sin importar su dimensión, en las condiciones originales de esos sistemas, puede llegar a provocar alteraciones impredecibles. De allí que, en el proceso educativo, se deba mantener el contacto con la realidad circundante y proponer alternativas para generar mejores situaciones futuras.

Lo importante, la teoría de la complejidad conduce a fenómenos creativos, donde se concibe la educación como ente complejo, donde se estudian interacciones numerosas entre elementos diversos. Se aleja de la linealidad y la reducción, haciendo de la educación un proceso activo de recambio, de reflexión ante la incertidumbre ante la imperfección, que proporciona el sustrato para que la educación sea generadora de conocimientos y transformadora de la humanidad.

La Racionalidad

Esta corriente filosófica desarrollada durante los siglos XVII y XVIII en Europa, establece la razón como parte fundamental para lograr adquirir el conocimiento. El racionalismo (del latín ratio, razón), proporciona argumentos que indican que solo

por medio de la razón se logra el descubrimiento de las verdades universales, las cuales son innatas y no provienen de la experiencia, a partir de allí se deducen los demás contenidos de las ciencias y la filosofía.

Como doctrina gnoseológica y metafísica aporta los progresos importantes de la ciencia del renacimiento. La filosofía adopta dos paradigmas, el matemático de la geometría y el experimental de la física en oposición al escepticismo y al formalismo. Quien funge como el principal representante de esta teoría es René Descartes, existiendo otros filósofos europeos, entre los que destacan el filósofo alemán y matemático Gottfried Wilhelm Leibniz y Baruch Spinoza filósofo holandés (Casares, 2005).

Se establece como un esfuerzo mental sobre la realidad, que realiza el ser humano para explicar por medio de categorías, teorías y conceptos la realidad. Elimina los procesos sensibles, como también la suerte y la casualidad, difundida en las escuelas y asumiendo que las ciencias representan la única posibilidad del saber y proporciona la verdad. Emerge con el capitalismo como poder hegemónico, que busca respuesta a los nuevos problemas del ser humano, imponiendo la racionalidad a través de la ciencia y la técnica, consolidar un régimen social y los líderes obtener la perpetuidad del poder al dominar la dupla racionalismo y ciencia.

Características del Racionalismo

Intelectuales, como el caso de Descartes, emplean la razón y la pureza para sistematizar la ciencia moderna, donde la aplicación del método científico era garantizada a través de la objetividad. En este sentido son planteadas las siguientes características del racionalismo según Ardao(1962) y Méndez (2000):

1. La existencia de una razón única: para el racionalismo la razón y la manera de razonar son únicas y universales, es decir, son idénticas.

2. Capacidad cognoscitiva de dicha razón: la razón humana tiene la capacidad de todo cuanto pueda conocer de la realidad, por lo cual es ilimitada, para ellos el conocimiento sensible no cuenta con ninguna validez. Rompen con el precepto escolástico de que el conocimiento de Dios no puede ser alcanzado, asume que Dios es cognoscible totalmente.

3. Cognoscitivismo innato: los seres humanos son capaces de llegar al conocimiento mediante el conocimiento racional, obteniéndolo de sí mismo, de los principios encontrados en su interior. No se obtienen contenidos externos, son obtenidos de su naturaleza y llevan o generan sus conocimientos, para Descartes no era necesario buscar otra ciencia que no fuera la que existe dentro de sí, mientras que para Leibniz la mente es una casa cerrada sin ventanas ni puertas a través de las cuales entren ideas, por ende los conocimientos provienen del interior.

Existe un innatismo actual, la mente presenta los contenidos que posteriormente serán descubiertos, serán hechos conscientes. También se menciona un innatismo virtual, que establece que en la mente no hay contenidos concretos pero tiene la capacidad de obtenerlos por sí misma, sin influencia externa.

4. Rechazo a la experiencia histórica o natural: las relaciones culturales no proporcionan un conocimiento que pueda servir por lo cual se prescinde del valor de la experiencia y la historia. Las verdades no son firmes y seguras cuando provienen de otros individuos o pueblos, debido a que son cambiantes y probablemente ya fueron pensadas por otros seres humanos, filósofos. Esto significa que la verdad debe ser buscada internamente y la razón es el recurso para la indagación científica.

5. Ciencia deductiva: se inicia un proceso donde se parte de las verdades sencillas a las más complejas, se va de una verdad a otra mediante un método adecuado. Existe un método racional y una ciencia, que involucra todas las ciencias, la racional.

6. Adopción del método matemático: cada paso y contenido, sigue una metódica y debe darse tal cual está establecido para generar respuesta. Esto lo hace riguroso, siendo los matemáticos quienes han mostrado razones evidentes de las verdades según lo descrito en la teoría racionalista. Por tal razón debe aplicarse ese método al resto de las ciencias, como único y universal, siendo la matemática el modelo que empleó bien dicho método.

7. Correspondencia entre el orden del pensamiento y la realidad: no es necesario una relación con realidades externas para que a través de la razón se llegue al conocimiento, la ciencia está dentro de sí mismo. Se da un orden y conexión de

ideas, que es igual al orden y conexión de la realidad, según lo que plantea el racionalista Spinoza. Al razonar correctamente las ideas en nuestra mente se corresponden a la realidad extramental.

8. Orden divino: Dios es la garantía de nuestro conocimiento, porque a través de él se obtiene la correspondencia entre el orden de los pensamientos y la realidad. Dios, por su poder, se constituye como el autor de los objetos extramentales como de la razón. Pero este Dios, es conceptual, no revelador, solo se hace aprehensible mediante el alcance ilimitado de la razón.

Sobre la base de las ideas expuestas, el racionalismo supone una visión que conecta la realidad del universo y la coherencia o lo racional. Además, afirma desde lo ético, que la sociedad y las acciones humanas tienen que mostrar ser racionales en principios, finalidad y conducta. Mientras que la racionalización permite construir una visión coherente y totalizadora a partir de datos parciales, dando sentido a situaciones incoherentes y construyendo una realidad lógica y a partir de ella establecer las consecuencias en la praxis (Méndez, ob.cit.).

Establece, que el origen del conocimiento es la razón, dando sentido a las ciencias exactas. El ser humano posee contenidos innatos, es decir, ya nacemos con conocimientos, solo tenemos que "acordarnos" de ellos para dar sentido a los fenómenos que a diario vivimos.

En este sentido, el ser humano ante las diferentes problemáticas que le han limitado el progreso, al distraer su atención a través de las guerras, la desigualdad social, la necesidad de independencia y nuevas formas de vida, da prioridad al mejoramiento económico. Deja a un lado otros aspectos que representan factores esenciales para el mantenimiento de la vida en el planeta, así el ambiente queda relegado y la crisis ambiental es determinante ante la presencia de la pobreza (Leff, 2004).

Del mismo modo, se evidencian cambios en los límites físicos del planeta, producto del calentamiento global, la explotación desmedida de los recursos naturales, deforestación, entropismo productivo, la contaminación y tierras improductivas. Estos aspectos, sumados a la crisis de la civilización, conllevan a

repensar las acciones humanas, asume que la racionalidad económica que se mantenía y regía los procesos productivos había dado origen a la crisis (Leff, ob.cit).

Entonces, ante la necesidad de mostrar acciones humanas que lleven a solucionar verdaderamente los problemas que vive, comienza el cuestionamiento de bases conceptuales que han legitimado e impulsado el crecimiento económico sin tomar en cuenta los recursos naturales. Ante esto, asume la reconstrucción del orden económico que permita el proceso de desarrollo, asumiendo la sustentabilidad ambiental con base a la equidad social (Leff, ob.cit).

En este sentido, surge un movimiento intelectual que subvierte lo que anteriormente sostenía a la humanidad y lo llevo a la crisis de la civilización, alejándose de la parcialización, la visión fragmentada y el paradigma disciplinar. El movimiento asume un conocimiento holístico, considera la comprensión inmediata de la relación entre los procesos naturales y sociales, la complejidad de los problemas y su tratamiento a través de la interdisciplinariedad (Leff, 2005).

Ante los procesos ahora más complejos, se percibe el conocimiento de manera distinta para alcanzar el desarrollo. Surge el ambiente, como la dimensión que permeará la ciencia, la educación, la economía, los valores y el comportamiento humano, para potenciar el desarrollo sin centrarse solo en el crecimiento económico. Esa concepción inicial del ambiente concibe la sinergia entre la productividad tecnológica, cultural y ecológica, así como los sistemas que le integran y los valores. Como alternativa para el desarrollo, se considera como una dimensión que es ecológicamente sustentable, socialmente equitativa, basada en la diversidad cultural, democrática y participativa, características que hacen de la racionalidad ambiental duradera (Leff, ob.cit).

Dicha racionalidad, rompe con el orden que justificaba el crecimiento económico como única vía para el mejoramiento de la humanidad, es decir, lo sometió a la deconstrucción de esa visión. Inicia la construcción de la nueva racionalidad productiva, que se basa en los límites establecidos en las leyes de la naturaleza, la creatividad humana y el potencial ecológico. Justificado en la posibilidad de que logre sobrevivir la humanidad y además en obtener un desarrollo

duradero al resolver los problemas de los valores sociales y sentar las bases para la producción.

Estas evidencias, demuestran que la racionalidad económica, mecanicista, con un paradigma organicista que domina los procesos y la antinaturalidad, es cambiada por una economía ecologista y poblacional. Donde se promueven nuevos estilos de desarrollo, tomando en cuenta las potencialidades de los ecosistemas, el buen manejo de recursos y el efecto de la degradación de la energía en los procesos productivos sobre la naturaleza, que ahora es potencial, soporte y condición del proceso productivo. El ambiente pasa a formar parte de las políticas para controlar y actuar en contra de la explotación de los recursos naturales con fines económicos, la degradación ambiental, la distribución desigual de los daños ecológicos y la pobreza (Leff, ob.cit.).

No obstante, la tecnología predomina sobre la naturaleza y las instituciones no son flexibles ante los cambios que deben asumirse, además la planificación debe internalizar la transdisciplinariedad para alcanzar el desarrollo. En la actualidad los problemas sociales y ambientales son más complejos, pero se asume el desarrollo sostenible donde la racionalidad es del crecimiento económico, dejan a un lado la crisis ambiental y la tecnología se dispone en pro de disminuir la escases de recursos.

En consecuencia, la producción hace un manejo indiferenciado de la materia y la energía, las consecuencias del entropismo se acumulan, se aplica el crecimiento a través del reciclaje, la biotecnología establece los procesos de producción y se da un reordenamiento ecológico para reubicar las actividades productivas. Es realizada una convocatoria a participar en la producción de manera igualitaria a los factores económicos, ambientales y humanos. Se capitaliza la naturaleza, siendo el discurso globalizador de la economía, esto desencadena luchas sociales por la propiedad y control de recursos, hay resistencia cultural y reapropiación social de la naturaleza (Leff, ob. cit).

De acuerdo con lo anterior, deviene una racionalidad hacia la sustentabilidad, como alternativa que expone los recursos naturales como potenciadores de la reconstrucción de los procesos económicos, dentro de una racionalidad productiva. Se

plantea sobre las bases del proyecto social, donde prevalece la autonomía cultural, la democracia y la productividad de la naturaleza.

Es por ello, que se requiere manejar un lenguaje teórico común, donde se permita lograr comparar teorías y obtener los aportes de cada una para desarrollar la racionalidad ambiental. Esto hace indispensable que el factor educativo ejerza su rol, con el fin iniciar la formación del nuevo ser humano capaz de ser crítico, proactivo y generador de los cambios necesarios para contribuir con el bienestar que se plantea. A nivel universitario, es preponderante asumir un modelo de formación integral, transdisciplinario y complejo, la racionalidad ambiental debe ser parte del currículo y es la transversalidad que se perfila como el mecanismo que puede permitirlo.

Transversalidad Curricular

El currículo recibe aportes a través de elementos que le inciden desde lo vertical y horizontal, estos elementos tienen la posibilidad de ir a lo largo de todas las disciplinas, actuando positivamente y potenciarlas. Para ello contemplan una relación sinérgica al integrar conocimientos, sin alterar su esencia y haciendo uso del carácter global que poseen.

En consecuencia, según lo planteado por Malagón (2007), se hace necesario concebir cambios curriculares, que permitan incorporar la transversalidad. La finalidad es formar profesionales integrales, capaces de asumir su rol en la interdisciplinariedad, con pensamiento crítico e incluso emancipador. Lo anterior debe ser tomado en cuenta al plantear las competencias con las cuales debe contar el individuo en lo ambiental y en beneficio de alcanzar los objetivos para el desarrollo sostenible.

De tal manera, que las competencias adquiridas propiciarán la respuesta ética ante las realidades ambientales en materia de educación, vivienda, provisión de servicios básicos, protección social, desarrollo urbano, gestión de riesgos y seguridad alimentaria y sobre bienes de interés colectivo como la atmósfera, océanos y la biodiversidad (Agenda Dos Mil Treinta, 2015). Lo cual representa un desafío para formar a ciudadanos con responsabilidad, visión solidaria y corresponsable ante los problemas que la sociedad enfrenta, en el caso del Médico Veterinario quien

representa un rol preponderante en lo social, al influir a través de su desempeño sobre factores bióticos y abióticos, promoviendo la salud y producción de alimentos, así como resguardando el buen uso de los recursos para garantizar los mismos a las generaciones por venir.

En este sentido, los cambios curriculares para incluir la dimensión ambiental y la sostenibilidad pueden ocurrir mediante los ejes transversales, temas transversales y competencias genéricas. Lo cual repercutirá en la visión del profesional hacia su participación en el cambio social, de su comunidad y otras comunidades (Hidalgo, 2012).

Es necesario aclarar que los ejes, los temas y las competencias transversales representan fundamentos para desarrollar la práctica pedagógica e integrar el saber conocer, hacer y ser mediante contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Que permitan proyectar al profesional en lo socioambiental mediante la comprensión y percepción de los problemas que al respecto se viven.

En el caso de las competencias, según Tobón (2005), estas son “procesos complejos de desempeño generales con idoneidad y ética, que articulan saberes desde el proceso metacognitivo” (pp. 16). Es decir, el individuo regula su aprendizaje para adquirir destrezas, habilidades y capacidades específicas para una disciplina, pero también están aquellas que toman en cuenta las prácticas sociales, que adaptan al individuo para alcanzar el éxito en lo globalizado y multidisciplinario, son competencias genéricas útiles en cualquier profesión.

Dichas competencias genéricas, se basan en aspectos con los cuales cuenta previamente el estudiante, relacionado con sus actitudes, personalidad, valores y conocimientos. Tobón (ob.cit.) indica que estas pueden ser empleadas: (a) en el aprendizaje, son instrumentales y están representadas por el análisis, síntesis y organización; (b) para mantener relación social, son interpersonales y atienden al compromiso, negociación y reconocimiento; y (c) en gestionar toda su actuación, conocidas como sistemáticas, siendo la creatividad, adaptación y liderazgo con los que puede contar.

En el caso de estas competencias genéricas pueden contribuir con el desarrollo de los ejes transversales, debido a que estos últimos permean todo el currículo, incluyendo las áreas y unidades curriculares, desde las funciones de la universidad docencia, extensión, investigación y el servicio comunitario (Ministerio de Educación, 1999). Permitiendo actuar sobre los problemas ambientales de forma integral y a su vez propiciar en el estudiante la toma de conciencia sobre la realidad y la importancia de su participación activa junto a la comunidad en la solución de la problemática.

En efecto, los ejes o temas transversales deben contar con la pertinencia para alcanzar la solución de diversos problemas. En la actualidad, a través de la Agenda Dos Mil Treinta (2015), las Naciones Unidas han formulado los objetivos para el desarrollo sostenible, que muestran los posibles temas a ser tratados con prioridad. Para ello se plantea la reorientación de la educación en su acción social y permite proyectar actitudes y valores que facilitan el equilibrio humano, además de la transformación en cuanto a tecnología, la industria, investigación y las comunicaciones.

En relación a lo anterior, los temas ambientales constituyen contenidos que a lo largo del currículo le permean aportando elementos de vinculación muy variada con temas específicos de las diferentes asignaturas. La inclusión de ellos puede resultar en un proceso complejo, por considerarlo el profesor como saturación de los temas que tradicionalmente trata y maneja en su especialización. Debido a lo anterior y a modelos tradicionales educativos, donde tiene primacía la disciplina y la descontextualización de los contenidos, es necesario que el proceso sea normado, la finalidad es hacerlo organizado, sin imposición o coerción (Velásquez, 2009).

Por lo cual, la transversalidad curricular como proceso complejo, requiere de los elementos antes señalados, para constituirse en líneas que ocupen las disciplinas, formen parte del aprendizaje a través de las asignaturas y además de los proyectos y unidades didácticas. Para Velásquez (ob.cit.), está referido a una estrategia curricular contemplada en sus direccionamientos estratégicos y por ende sus políticas, en la cual los ejes y temas necesarios a desarrollar impregnan el currículo a través de los

programas, proyectos y planes curriculares. Esto requiere de la utilización de estrategias, metodologías y organización de contenidos para lograr la pertinencia de los mismos con la realidad socioambiental.

Así mismo, se hace imprescindible asumir estrategias didácticas y de evaluación que permitan al estudiante vincular los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto hará posible que los temas transversales tomen efecto y su verdadero sentido en el currículo se logre, al hacer ver la pertinencia de los mismos con las realidades que se viven en nuestra sociedad y de la cual son participes los estudiantes de forma activa. La realización de esta conexión es crucial para lograr hacer sostenible la educación que se espera sea desarrollada en la actualidad.

Sin embargo, cuando se asume el cumplimiento de la transversalidad ambiental en el currículo, también es necesario reconocer en cuál etapa de desarrollo se encuentra, la finalidad es planificar los ajustes pertinentes para alcanzar un currículo plenamente transversalizado, según lo descrito por Aparicio, Rodríguez y Beltrán (2014). Al respecto se tienen: (a) Etapa de adición de contenidos ambientales a la temática de las Unidades Curriculares, de esta manera se cree estar cumpliendo con un requisito, pero solo demora el proceso de cambio; (b) Etapa de consideración de conocimientos, son incluidas también habilidades, actitudes y su relación con otros temas del currículo y (c) Etapa de transformación del proyecto educativo, favoreciendo la contextualización e integración, siendo la etapa deseada.

Además se requiere identificar la dimensión que involucra: (a) Institucional, lo cual permite establecer acciones que intervienen en el clima organizacional; (b) Curricular, al incorporar conocimiento, habilidades y actitudes y (c) Social, al dar cabida a temas que la sociedad demanda sean tratados y resueltos (Aparicio, Rodríguez y Beltrán, *ob.cit.*). Lo anterior a su vez permite conocer la interacción transversalidad ambiental y currículo, siendo las posibilidades de interacción determinadas por la vinculación con temas transversales, los cuales forman parte de alguna dimensión bien sea ética, económica, social, tecnológica o ambiental. También pueden ser un eje, que determina la formación profesional, teórico-epistémico, socio-axiológico y heurístico.

Es importante señalar que cuando se indaga sobre la transversalidad en el currículo deben tener la perspectiva de la comunidad, principalmente de las autoridades y los docentes respecto: (a) definición de la transversalidad en el currículo; (b) cuál es su implicación; (c) etapa en la cual se encuentra; (d) cual es la forma en que fue o será asumida, eje o tema y (d) forma de tratar cada dimensión del saber. La finalidad es unificar criterios y hacer efectivos los cambios que sean requeridos.

En tal sentido, lo anterior debe ser parte de un proceso abierto y dinámico, donde el carácter punitivo y coercitivo debe estar ausente. La participación de la comunidad es indispensable y atender las prioridades del contexto representará un aporte importante al bienestar de nuestros espacios de acción y de aporte de experiencias en lo ambiental y la sostenibilidad. La apropiación del conocimiento ambiental y sostenibilidad proporcionará la oportunidad al futuro profesional de insertar o aplicarlo a su entorno universitario, a su formación, a la comunidad y al ejercicio profesional, siendo capaz de tomar decisiones en temas estratégicos a través de su formación.

En el caso de Medicina Veterinaria de la UCLA, según el Plan de Modernización de la Carrera, en documento emanado por la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” y el Decanato de Ciencias Veterinarias (1999), ha asumido la transversalidad e incluso la interdisciplinariedad. En este sentido, la presente investigación pretende aportar elementos que fortalezcan la transversalidad ambiental y sostenibilidad en el currículo del programa académico ya mencionado y a su vez sea parte de una experiencia para el resto de los programas académicos de esta universidad.

Currículo Universitario

El currículo concibe diferentes acepciones, complejas o no, pero definitivamente agrupa finalidades que organizan la socialización de nuevas generaciones, permite la trasmisión de cultura y el proceso sistematizado de la enseñanza que transformara a la sociedad de así requerirlo. En este sentido, se describe como de naturaleza dinámica y

compleja al llevar a la práctica una teoría educativa; su complejidad radica en el número de elementos que interactúan y las relaciones que se obtienen.

A lo anterior se adiciona, que el currículo señalará el camino de lo que se desea en la práctica educativa, lo cual le confiere carácter prescriptivo; permite la reflexión y consenso de los acontecimientos que explican la práctica pedagógica, de allí su carácter explicativo; y se aplica la teoría curricular resultando en procesos institucionalizados y su carácter que lleva a la práctica. Según lo planteado, se construye y desarrolla el currículo para descubrir los aspectos sociales y culturales para lo cual se requiere formación en determinados contenidos, buscar soluciones que orienten el proceso educativo, establecer relaciones entre situaciones o factores diversos(Zabalza, 2009).

Por otra parte, el docente como parte del todo curricular debe asumir el conocimiento de éste, desarrollarlo y ponerlo en práctica, debido a que el currículo representa un hecho de interrelaciones, donde cada parte es importante para su funcionamiento. En tal sentido, debe conocer el currículo en todos sus niveles, con responsabilidad y con la visión de llegar a decidir, planificar y aplicarlo de acuerdo a la realidad, haciendo de la formación un proceso permanente y pertinente que lleve al desarrollo de un profesional acorde al contexto en que se desenvuelve y con la capacidad de transformarlo favorablemente, tal como lo señala Ravazzani(2009).

Es indispensable que el educador conozca de la estructura del currículo para hacerlo flexible y ajustado a las necesidades que se plantean en el tiempo y en el espacio. Es entonces el docente, un elemento activo y activador, que junto al alumno actúa en un proceso social cuyo fin es el crecimiento recíproco.

En consecuencia, lo anterior debe obligar a despertar el interés por el saber ser, conocer y hacer, sin dejar que fluya de forma inerte la planificación curricular, pero si, asumiendo una conducta innovadora y ajustada a las propuestas de cambios actuales. Se desenvuelve en una era de la información, es indispensable ir a la par, asumiendo su formación y el currículo como vías para mantenerse actualizado y poder ofrecer al sistema que integra la capacidad de cambios, lo cual despertó el interés del autor para el desarrollo de la presente investigación.

Sin duda, la evolución curricular está caracterizada por el cambio de una concepción única, absolutista y resolutista, a una que permite la apertura bajo una visión crítica de la visión social, histórica y científica. Los medios comunicacionales, principalmente redes sociales, abren esta brecha para las nuevas generaciones, mostrando el mundo cambiante de manera inmediata, sin quedar descontextualizado, no así, el currículo declarado, que debe mantener abierto sus espacios para asumir los cambios de la nueva era e influidos por hechos que no asumen fronteras. En consecuencia la institución educativa y su estructura deja de ser el espacio único para direccionar y organizar el proceso, la educación formal da importancia a lo no formal e informal y asume de alguna manera su sistematización.

En otro orden de ideas, el currículo de las instituciones de educación superior dirige sus acciones de acuerdo a características primordiales, las cuales darán sentido al proceso educativo a desarrollar. Al respecto son planteadas de forma general el cumplimiento de lo siguiente:

1. Contextualización: debe existir una clara conexión entre la estructura de conocimientos organizados en las Unidades Curriculares y la realidad de la sociedad, donde los problemas representan insumos para dar significado al proceso educativo y generar respuestas a las necesidades de las comunidades, de las regiones y finalmente integrados en soluciones globales (Zabalza, 2012). Se hace indispensable abordar de forma integral la identidad social en lo político, económico, cultural y natural, es decir, en lo ambiental.

2. Dinamismo: al igual que las sociedades, las características que le distinguen y los factores que le afectan son cambiantes en el tiempo. Atienden a factores internos y externos para transformarse, si bien el currículo representa parte importante para abordar las necesidades de la sociedad, requiere de no ser estático y adaptarse a los cambios requeridos, asumiendo adaptación y apertura en un proceso abiertamente reflexivo para actualizar el proceso (Velásquez, 2009).

3. Investigación: el basamento epistémico y de la praxis que reside en la esencia del currículo, requiere indagar para innovar y ofrecer otras posibilidades al estudiante y en definitiva al profesional (Zabalza, 2012). No concibe el secuestro

burocrático a través de normas inviables en el tiempo, en este sentido, el adoptar y crear bases conceptuales y teóricas es constante, para determinar la influencia sobre la sociedad y su esencia, mediante la reestructuración de los planes educativos, los programas académicos, los proyectos, los procesos y las prácticas de la educación.

4. Integración: existe la interacción de las disciplinas, al asumir la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad para observar la realidad, la cual definitivamente no es aislada, sino un todo que requiere de una visión holística para su tratamiento (Illán & Molina, 2011). El favorecer la integración en el currículo permite la posibilidad del desarrollo de los saberes.

5. Apertura: los desafíos del nuevo decenio determinan que sean las experiencias de toda la comunidad las generadoras de los cambios para construir y reconstruir el currículo, adaptado a la realidad social. A través del cual actúa, interviniendo los procesos de forma activa, tanto de la institución, la cual reflexiona para generar el cambio en su estructura y en quienes forman parte de ella, en los estudiantes quienes determinan la forma de aprender mediante procesos innovadores (Zabalza, ob.cit).

Es generada una visión de superación del currículo vigente, de forma constante, en contraparte del significado del currículo que se ejecuta y el que está determinado por el estado, entre los cuales existen incongruencias generalmente. Dejando a un lado la receta de la formación aplicada por igual a toda la sociedad sin tomar en cuenta la diversidad sociocultural, es decir, desecha la homogeneización del currículo.

Unidad Curricular

Entre los integrantes del proceso de formación se debe mencionar a la Unidad Curricular (UC), en quien recae la disposición y organización de la oferta académica, ajustándose al perfil deseado en la formación del futuro profesional. Requiere de una estructura que desarrolle el aprendizaje deseado y en el área específica, de allí que debe reflejar un marco referencial común capaz de ser ajustado, normado y contemplar de manera obligatoria el prever lo plasmado y sus cambios.

Al respecto, todo profesor debe tomarlo como la fuente de información inicial y de comparación para hacer perfectible el proceso de enseñanza en el área que desee. Reflexionando sobre los elementos que le conforman, entre los que destacan los conocimientos, experiencias, valores, habilidades requeridas para obtener la formación en una disciplina en particular (Zabalza, 2009).

De allí que se establecen elementos representados en los programas de estudio y cuyo nombre denota el concepto que se refleja en dicho plan. Estos elementos consisten en asignaturas, módulos, cursos, proyectos, seminarios, estudios independientes, electivas, talleres, consejería, tópicos problematizadores, servicio comunitario, entre otros, que pueden ser incorporados de acuerdo a la necesidad de formación requerida. De ahí que se conoce como Unidad Curricular a todos aquellos elementos del plan de estudio, que conducen a la organización del aprendizaje en un área específica del conocimiento para una profesión y se plasma en el programa instruccional o unidad de aprendizaje (Canquiz & Inciarte, 2006).

En el currículo, el cual es un sistema organizacional del hecho educativo, la Unidad Curricular representará un subsistema, cuyas conexiones e interacciones son tan necesarias como la necesidad de actualizar el aprendizaje. Proporcionará la información requerida para el incentivo de los saberes en el individuo, pues prevé todas las acciones a ejecutar para comprender otros elementos del pensum que proporcionan conocimiento en las áreas de formación curricular básica profesional, prácticas profesionales y socio humanístico.

Para el caso en estudio, referido al programa de Medicina Veterinaria de la UCLA las Unidades Curriculares están distribuidas en las diferentes áreas de formación curricular. Según la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”- Decanato de Ciencias Veterinarias (1999), las unidades curriculares en el área de formación Socio-Humanística proporcionaran al profesional del conocimiento práctico y metodológico, ética, conciencia ambiental, crecimiento personal, emprendedurismo, manejo de otro idioma y las TICs. En el caso del área formación Básica y Profesional contiene las unidades específicas de la profesión, para desarrollar competencias para la formación científica y tecnológica. Finalmente el

área de Formación Práctica-profesional que favorece la integración teórico-práctico para su acercamiento a la realidad profesional y su ejercicio ([ver Anexo B](#)).

Currículo UCLA y Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental

La UCLA, como institución universitaria a nivel nacional, se encuentra distribuida en los diferentes municipios del Estado Lara e incluso Yaracuy, promueve la formación de profesionales en las Ciencias Exactas, Humanidades y Artes, las Ingenierías y Ciencias Sociales, con una oferta académica de veintidós (22) carreras. La mayoría de ellas, ofertadas en la modalidad presencial bajo régimen académico semestral a excepción de Medicina Veterinaria, en la cual es anual.

La UCLA(2014) ofrece cursos de postgrado y actualización a distancia, en modalidad mixta, para ello, bajo una visión prospectiva, ajusta sus políticas curriculares, dando importancia a la formación en el uso de las innovaciones educativas en docentes e investigadores y como recurso didáctico en el pregrado. Lo cual se soporta del desarrollo de una plataforma tecnológica y la creación del sistema de educación a distancia de la UCLA (SEDUCLA), para asegurar la formación, actualización y uso de las TIC en la institución y como apoyo inster institucional, con proyección a brindar respuesta a las necesidades que al respecto, la sociedad presente, lo anterior atiende a su visión presentada en el Direccionamiento Estratégico Institucional (2017-2030), que indica:

Ser una Universidad con calidad académica y pertinencia socio-ambiental, reconocidanacional e internacionalmente por su aporte al desarrollo sostenible, fundamentada en unacultura organizacional centrada en valores y competencias, afianzada en una gestiónproductiva y apoyada en avances tecnológicos (pp.15).

En este sentido, además, a través de las Políticas Académicas de la UCLA del año 2004 y 2014, en el direccionamiento de la gestión académica y docencia de pregrado, se favorece como eje transversal para la docencia, extensión e investigación, la sensibilidad ambiental, atendiendo los problemas de la sociedad en lo local, regional y nacional mediante un enfoque multidisciplinario y transdisciplinario. Involucra un importante apoyo del estudiante y las competencias

que desarrolla, mediante el servicio comunitario estudiantil, para fomentar la solidaridad, compromiso social y responsabilidad social, UCLA(2014).

De igual manera, el sustento a las políticas anteriormente mencionadas, el Direccionamiento Estratégico Institucional 2007-2011, 2012-2017 y 2018-2023, contempla en la declaración del modelo educativo, la gestión curricular y desarrollo de las políticas institucionales, el asumir los cambios curriculares pertinentes para lograr la trascendencia educativa de la UCLA. En este orden de ideas, asume el desarrollo sostenible con la finalidad de generar un proceso de transformación social hacia su mejoramiento con la formación y demás acciones universitarias. Describe dentro de sus competencias la sensibilidad ambiental, la cual involucra el cambio de conciencia de la comunidad universitaria para propiciar una sociedad con sentido ético, social y ambiental(UCLA., 2005a) y(UCLA, 2012a).

Sobre las bases de lo antes expuesto, son aprobadas las políticas ambientales de la UCLA (2014), para afianzar la sensibilidad ambiental. Inicialmente como requerimiento estudiantil y finalmente como una necesidad de transformación de toda la comunidad universitaria y con ello el impacto sobre la sociedad. Es a través de la Comisión Central de Currículo de la UCLA, con sensibilización de los profesores que le integran, se inicia el proceso de definición de la Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental, la cual tiene como finalidad permear transversalmente el currículo de pre y postgrado de esta institución universitaria, que permita la formación de un profesional que atienda a los aspectos ambientales (UCLA, 2012b).

No obstante, a bien que la UCLA ofrece una amplia oferta académica ([ver Anexo C](#)), no muestra programas académicos netamente hacia la formación ambiental, aunque existen algunos que contribuyen en áreas específicas de la temática ambiental, es el caso de Desarrollo Humano en el Decanato de Humanidades y Artes y Urbanismo ofrecida en el Decanato de Ingeniería Civil. Además, existen carreras cuya naturaleza les confiere ventajas en el desarrollo y aportes a la temática ambiental a través de todas las áreas de formación curricular, entre ellas destacan Medicina Veterinaria, Ingeniería Agronómica, Medicina y Enfermería, sin embargo, esto no

significa que la transversalidad ambiental se cumpla en el desarrollo del currículo de cada una de ellas.

En otro orden de ideas, aunque es planteada la interdisciplinariedad en el Direccionamiento Estratégico Institucional (2017-2030) y en los direccionamientos que le preceden, se presentan algunas dificultades en mantener la organización y desarrollo de proyectos institucionales, entre ellos, los ambientales, que involucren a todas las disciplinas, la causa puede ser la distribución geográfica dispersa de los diferentes Decanatos. En el caso de Medicina Veterinaria, se ubica en una zona foránea, incluso fuera de la Capital del Municipio Palavecino, Cabudare. Cuenta con áreas espaciosas, libres e incluso sus instalaciones están dentro del Parque Nacional Terepaima, pero las dificultades de acceso por las deficiencias de transporte, las constantes invasiones de sus instalaciones y los problemas de inseguridad causan inconvenientes a toda la comunidad y al normal desarrollo de sus actividades.

Desde lo académico y curricular, Medicina Veterinaria, cuenta con un régimen anual y una modalidad de entrega presencial. Las TICs, solo se emplean como herramientas en las actividades de las diferentes asignaturas. Según el Proyecto para la Transformación y Modernización de la Carrera Medicina Veterinaria (Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”-Decanato de Ciencias Veterinarias, 1999) plantea en su visión:

...liderice un proyecto Nacional de Sostenibilidad y Seguridad Alimentaria, integre las diversas disciplinas que desarrolla la Universidad construyendo la interdisciplinariedad, con profunda vocación para la docencia, extensión y producción...(pp.77).

Al respecto se hace evidente el planteamiento de la sostenibilidad y la integralidad en el proyecto, prospectiva y en consonancia con las políticas de la UCLA y el Direccionamiento Estratégico Institucional. La organización de Medicina Veterinaria, según el Plan de Modernización y Transformación (Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” & Decanato de Ciencias Veterinarias, 1999), asume como valores la sostenibilidad ambiental, ética y moral, responsabilidad social, equidad, excelencia, creatividad e innovación. Lo cual hace de la carrera un verdadero aporte para el desarrollo de la dimensión ambiental, la sostenibilidad, pero

se hace necesario conocer si realmente cumple con la transversalidad ambiental en los diferentes Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares, que permitan desarrollar en el futuro profesional la racionalidad ambiental.

Bases Legales

La dimensión ambiental adquiere rango constitucional importante en la República Bolivariana de Venezuela a partir de su constitución de 2000. Se apoya en contenidos y acuerdos globales producto de la evolución de la Educación Ambiental en el mundo para esa fecha, a través de la cual se han afianzado los conocimientos, estrategias y proyectos sobre el tema.

Basado en lo anterior, el Preámbulo Constitucional, está en armonía con los principios y derechos ambientales, hasta un articulado bastante nutrido a lo largo de esta carta magna. Señala que EA debe ser de obligatoriedad su incorporación en todos los niveles educativos, además de la declaratoria de los derechos ambientales. En el artículo 107 de la Constitución Bolivariana de la República de Venezuela (2000), expresa que “La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como en la educación ciudadana no formal.” Lo cual es relevante por facilitar difundir los principios, objetivos y valores de la Educación Ambiental en todos los ciudadanos.

Por otra parte, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (ob.cit.), a través del artículo 128, del capítulo VIII de los Derechos Ambientales del título Deberes, Derechos Humanos y Garantías, demuestra el principio holístico. En su artículo 127, establece claramente los deberes y derechos de la población como también las pertinentes al estado en materia ambiental y sostenibilidad: “Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro...”

Basado en lo anterior se cumplen principios ambientales en la constitución Bolivariana, los cinco más relevantes serían los siguientes:

1. Ambiente como eje transversal: adquiere rango constitucional, se constituye en un bien jurídico y no económico, dándole importancia a lo largo de todo el texto, demostrando que es necesario establecer las bases de nuestro país

incorporando la gestión ambiental. Dándole relevancia al ambiente en aspectos que tienen que ver con la seguridad de la nación, la soberanía, sobre los aspectos socioeconómicos, el establecimiento de deberes y derechos del estado y del ciudadano, la salud, la planificación del territorio, al establecer límites en desarrollo de actividades económicas, en la integración latinoamericana y reconocimiento de las culturas de los pueblos indígenas.

En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela entonces no solo se le da importancia a la dimensión ambiental a través de un capítulo, el VIII de los Derechos Ambientales del título Deberes, Derechos Humanos y Garantías, sino todo un articulado en todo el texto, desde Preámbulo, donde se invoca la protección de Dios, quien a su vez entrego al hombre el dominio de todo cuanto existe en la tierra para su beneficio y no para su destrucción. En este sentido, el estado es garante de consolidar, entre otras cosas, el bien común y la integridad territorial, para la generación actual y las generaciones futuras; lo cual se relaciona con la conservación del ambiente, como bien común y el desarrollo sustentable. Lo anterior permite establecer que el Preámbulo Constitucional esta en armonía con los principios y derechos ambientales, aunque muestra la participación del estado pero no la responsabilidad del resto de la nación en ella.

En otras palabras, representa la generalidad de la Ley que en aspecto ambiental será posteriormente desarrollado, ejemplo de ello son los artículos de la Constitución Bolivariana de la República de Venezuela(2000), entre los que destacan: (a) el Art. 107 que habla de la educación ambiental en todos los niveles de educación formal o no; (b) Art. 120 sobre el aprovechamiento de los recursos naturales por los pueblos indígenas; (c) Derechos Ambientales, Art. 127 la responsabilidad de cada generación para con el ambiente, Art. 128 sobre el ordenamiento territorial que garantice su mejor aprovechamiento de acuerdo entre otras cosas con la realidad ecológica y siguiendo las premisas del desarrollo sustentable; (d) Art. 129 que habla del estudio del impacto ambiental de todo aquello que pueda afectar el ambiente; Art. 305 sobre la promoción de la agricultura sustentable; (e) Art. 310 el turismo como actividad promotora del desarrollo sustentable; y finalmente, la seguridad de la nación tiene

responsabilidades compartidas entre el estado y la ciudadanía que permitan la promoción y conservación ambiental. Entre otros aspectos, los anteriores representan mucha importancia desde el punto de vista jurídico para la promoción, participación y desarrollo de la conservación del ambiente.

2. El enfoque holístico de los aspectos ambientales: es necesario aclarar la definición de ambiente, como un sistema integrado por componentes naturales (elementos bióticos y abióticos) y sociales (cultura, formas de organización, tecnología, política, entre otros), interrelacionados entre si de una forma dinámica.

Donde los primeros son la base para suplir las necesidades de la sociedad y los segundos hoy se ven determinando la búsqueda del equilibrio de ellos con el fin de alcanzar calidad de vida, lo cual encuentra sustento en el artículo 128 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, del capítulo VIII de los Derechos Ambientales del título Deberes, Derechos Humanos y Garantías, por lo cual se debe asumir el ambiente no desde el antropocentrismo o naturalismo, sino desde un enfoque ecocéntrico y biocéntrico, un todo con múltiples relaciones, la alteración de un elemento determina la alteración de otros que integran el sistema e incluso otros sistemas relacionados.

3.El Ambiente como Fundamento de la Seguridad de la Nación: Título VII, Capítulo II de los Principios de la Seguridad de la Nación, se asume el Desarrollo Sustentable como un modelo de desarrollo, capaz de suplir las necesidades de la población actual, sin comprometer las de las futuras generaciones; con el cumplimiento de objetivos económicos (expresados en la productividad); objetivos sociales (expresados en la equidad y la calidad de vida) y objetivos ecológicos (expresados en evitar el agotamiento y contaminación de los recursos naturales).

Pero además, establece la corresponsabilidad (artículo 4), del estado y de los ciudadanos en mantener el ambiente sano, base de la seguridad. Además de la independencia, democracia, igualdad, paz, justicia, solidaridad, derechos humanos, satisfacción de necesidades, la promoción y conservación ambiental, tal como se describe en el artículo 326 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

También, es plasmado en el artículo 107 que habla de la educación ambiental en todos los niveles de educación formal o no, artículo 120 sobre el aprovechamiento de los recursos naturales por los pueblos indígenas, artículo 127 la responsabilidad de cada generación para con el ambiente (derechos transgeneracionales). En el artículo 128 sobre el ordenamiento territorial que garantice el aprovechamiento según la realidad ecológica y siguiendo las premisas del desarrollo sustentable, artículo 129 que habla del estudio del impacto ambiental de todo aquello que pueda afectar el ambiente.

Asimismo, el artículo 305 sobre la promoción de la agricultura sustentable, artículo 307 sobre ordenamiento del territorio y estar en contra del latifundio, artículo 310 el turismo como actividad promotora del desarrollo sustentable. Además de fomentar el régimen socioeconómico según el artículo 299, pero el ambiente también se constituye límite para el ejercicio o la libertad de una actividad económica tal como se especifica en el artículo 112.

4. La Soberanía Sobre los Recursos Naturales: el estado y la nación tendrá potestad sobre los recursos naturales, según el artículo 11, sobre el agua, zonas terrestres e incluso aéreas incluyendo las especies que en ellas se encuentran o habitan. Pero no es solo derecho, es también cumplir deberes, según el capítulo VIII de los Derechos Ambientales del título Deberes, Derechos Humanos y Garantías, en el artículo 127 plantea protegerlo para el futuro, siendo esto fundamental.

5. La Protección del Ambiente como Obligación del Estado y de los Ciudadanos: obtener un ambiente libre de contaminación recae sobre el estado pero en trabajo mancomunado con los ciudadanos para garantizar al pueblo un ambiente sano, tal como lo prevé el artículo 127 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, como también el estado resguardará los recursos naturales, incluso toma en cuenta la manipulación genética la cual será regulada con el fin de no alterar el genoma violando principios bioéticos. También se resguarda el ambiente mediante el ordenamiento del territorio cuando se atiende a las diferentes realidades, de importancia la ecológica, regulando y solicitando estudio del impacto ambiental antes de emprender actividades de gran magnitud.

En concordancia con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica del Ambiente (2006) determina en el marco del desarrollo sustentable, establecer lo relacionado a las disposiciones y principios de la gestión ambiental tanto del estado como de la sociedad. En este sentido, promueve mediante el artículo 34, del título IV, capítulo I, sobre la Educación Ambiental, “La educación ambiental tiene por objeto promover, generar, desarrollar y consolidar en los ciudadanos y ciudadanas conocimientos, aptitudes y actitudes para contribuir con la transformación de la sociedad...”, formando al ciudadano para que participe de la gestión ambiental y contribuya al bienestar social al dar solución o evitar los problemas ambientales.

Mediante el artículo 35, reafirma en los lineamientos para la Ley Orgánica del Ambiente (ob. cit.), la obligatoriedad de incorporar una asignatura a los pensum de todas las modalidades y niveles educativos. También asume una serie de temáticas asociadas al ambiente, en las que se mencionan: derechos humanos, ética, paz, salud, género, la sustentabilidad, la pobreza, participación protagónica, economía y desarrollo, conservación de la diversidad biológica, consumo responsable, patrimonio cultural, problemática ambiental mundial, integración de los pueblos, bienestar social y democracia.

De igual manera, la Ley Orgánica de Educación (2009), en el artículo 6, de las competencias del estado docente, el número 3, literal e, contribuye a la planificación, ejecución, coordinación de políticas y programas. Además de promover la salud, respeto a la vida, lactancia materna, defensa de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, entre otros.

En este orden de ideas, la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, contempla, como su visión la calidad académica y pertinencia social con reconocimiento en el desarrollo regional y local, con cultura organizacional cimentada en valores y desarrollo de competencias de su talento humano, que permitan el progreso y difusión de su accionar institucional. Lo cual forma parte de su oferta académica para formar profesionales competentes, de principios humanos que contribuyan al desarrollo de la nación.

Por otra parte, a través del Direccionamiento Estratégico Institucional 2018-2023 (2017b), en el modelo educativo de la UCLA, entre otros aspectos, asume los valores y las competencias como la sensibilidad ambiental. En este sentido, la Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental, va en armonía con los objetivos institucionales dirigidos a mejorar la calidad de vida de la población, administración transparente de recursos, educación de calidad y equidad, talento humano como base del desarrollo. Esto permite contribuir con el proceso de transversalidad ambiental en la UCLA y por ende en la respectiva oferta académica donde se incluye Medicina Veterinaria.

Dentro del Direccionamiento Estratégico Institucional son asumidas las Políticas Académicas Institucionales de la UCLA(2014), para la gestión académica, en la política I señala el carácter multidisciplinario e interdisciplinario de la docencia, investigación y extensión. Lo cual se suma al compromiso de propiciar la sostenibilidad ambiental como eje transversal bajo un enfoque multidisciplinario y transdisciplinario. Por otro lado, en la docencia de pregrado en su política I, establece las competencias específicas y genéricas en un currículo integral, flexible y centrado en el estudiante.

En atención y apoyo a las políticas institucionales anteriores el Vicerrectorado Académico por medio de la Comisión de Ambiente, establece en las Políticas Ambientales de la UCLA (2017b), y la Competencia Genérica Sensibilidad Ambiental para participar del proceso educativo y contribuir con el modelo educativo establecido por la universidad. Aunado a lo anterior, actúa en la gestión ambiental universitaria a través del compromiso social, respeto a la vida, evitando impactos ambientales, propiciando la responsabilidad ambiental, promoviendo la equidad y derechos ambientales de los demás y lograr el bien común.

Lo anterior representa el soporte de las políticas institucionales de las cuales el Programa de Medicina Veterinaria asumió para contribuir con el eje transversal ambiental y lograr la formación de profesionales integrales con sensibilidad ambiental (Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”-Decanato de Ciencias Veterinarias, 1999). De allí que este marco legal sustenta la presente investigación

para la construcción de los principios rectores de referencia, para propiciar la transversalidad ambiental y sostenibilidad.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

En el presente capítulo es descrita la metodología empleada para alcanzar los objetivos investigativos. Estableciendo la fundamentación paradigmática de la investigación a través de las concepciones epistemológica, ontológica, axiológica, teleológica y metodológica, esta última basada en el método de Comparación Continua. Seguidamente es identificado el tipo de investigación, así como es establecido el escenario de investigación, las técnicas e instrumentos, se describe el procedimiento que permitirá el análisis cualitativo de la información y el proceso de obtención de los principios.

Sustento Paradigmático de la Investigación

Esta investigación fue sustentada epistemológica y ontológicamente en el paradigma interpretativo, bajo un enfoque cualitativo y una perspectiva crítica sin llegar a la transformación, tal como se muestra en el Gráfico 1. Permitted estudiar la realidad en su contexto natural, obteniendo evidencia e información relevante, al interpretar el fenómeno de acuerdo con los significados que presenta. No existe manipulación de la realidad, estudia el fenómeno en su totalidad dentro de un grupo y en su contexto según Muñoz, Quintero y Mounévar(2001) y González(2003). De esta manera, se logró conocer la situación en cuanto a la transversalidad ambiental para obtener principios que permitan propiciar la misma en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, a partir del estudio de caso Medicina Veterinaria.

La investigación desde el paradigma interpretativo, ontológicamente considera a la realidad objeto de estudio como un fenómeno social que viven los docentes responsables de administrar las asignaturas de Medicina Veterinaria de la UCLA. En este proceso cada uno da significado al currículo desde la subjetividad, debido a que

posee una perspectiva de los diversos aspectos que debe abordar en el mismo a través de su praxis, para lograr la formación de los estudiantes en dicha profesión.



Gráfico 1. Sustento Paradigmático de la Investigación([Regresar a lista](#))

Al respecto, en la UCLA, la transversalidad ambiental y la sostenibilidad a nivel de los programas académicos ha sido considerada en su modelo educativo, de tal manera que se explicitará como respuesta a los planteamientos institucionales en sus políticas y que a su vez son un reflejo de las demandas mundiales en materia ambiental y sostenibilidad.

Al mismo tiempo, cada miembro de la comunidad universitaria participa en la realidad y la interpreta desde su visión, es una percepción mental múltiple. Por consiguiente esta realidad es de naturaleza dinámica, se interpreta desde cada individuo y cambia de acuerdo a sus experiencias, para construir la realidad partiendo del aporte individual para ser un resultado colectivo. Se observa la realidad, se clasifican las diferentes situaciones, se estudian y se generaliza para contrastar la situación.

En la UCLA, cada programa académico muestra diferentes experiencias en lo referente a la temática ambiental y la sostenibilidad, sin duda alguna, en las unidades

curriculares que conforman sus pensum también existen variadas experiencias. Estos documentos son elaborados sobre la visión de diferentes sujetos y su realidad, contrastada con lo planteado en diversos documentos emanados por actores internacionales y de la misma universidad. Esta intersubjetividad de pensamientos entre los docentes fue observada para conocer de la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en el caso de Medicina Veterinaria.

En tal sentido, los resultados, favorecen la comprensión ontológica de lo investigado, sin pretender ejercer cambios en la percepción de conceptos, significados, porque no se promoverá la comprensión mutua y participativa, tal como ocurre a través de lo teleológico. Los resultados no pueden ser replicados en otras universidades, pero es una experiencia que servirá de sustento teórico para interpretar la realidad de la transversalidad ambiental y sostenibilidad de las instituciones de educación superior en la región, el país y a nivel mundial.

Asimismo, ontológicamente fue considerada la realidad desde el punto de vista objetivo, por lo que explícitamente se devela a través de los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares (PIUCs). Por otra parte, existe relación subjetiva de los elementos curriculares y el currículo en sí.

En otro orden de ideas, en la presente investigación epistemológicamente se asume que el paradigma interpretativo busca comprender el fenómeno social desde la visión de quien actúa (Villanueva, 2006). En el caso de la presente investigación analizando lo que ocurre en los planes curriculares y dentro de ellos en cada unidad curricular, determinando el objeto de investigación. Al respecto atiende desde lo epistémico a los siguientes supuestos:

1. Existe una naturaleza del conocimiento dinámica, holística, interpretativa y Simbólica. Generando interés en el objeto de investigación, como resultado del comportamiento del ser humano y no la conducta que lo motivó a realizarlo (Ortíz, 2000). Se busca la interpretación de la causa, en este sentido, el enfoque interpretativo fue desarrollado a través del análisis de documentos, principalmente los programas instruccionales del pensum de Medicina Veterinaria y contrastado con aquellos soportes teóricos presentes en documentos internacionales, nacionales e

incluso las políticas institucionales relacionados con la transversalidad ambiental y el proceso de ambientalización curricular. Lo anterior dio sustento a la investigación y respuesta a los primeros objetivos, para luego contrastar referentes teóricos que permitieron establecer cuál es la situación de las unidades curriculares en cuanto a la transversalidad ambiental y sostenibilidad.

2. Cada actor social da un significado subjetivo al conocimiento que logra de acuerdo al tiempo y al contexto. Lo cual se ve reflejado en los programas instruccionales que requieren ser actualizados según los avances y propuestas en cada especialidad, dentro de la disciplina, en la universidad o núcleo y su contexto, de allí que le confiere complejidad según lo interpretado de Rodríguez, Gil y García(1999). Este proceso complejo le confiere atención a una serie de elementos que pueden influir sobre lo plasmado en los programas instruccionales, en el caso de Medicina Veterinaria la cantidad de profesores responsables de la unidad curricular, disponibilidad del recurso bien en línea o físico, tiempo de actualizado, entre otros.

3. Derivado del anterior surge el siguiente supuesto, relacionado con la complejidad, aportado por Morín (1997), donde las realidades estudiadas son conectadas desde lo individual a lo colectivo, desde el estudiante hasta la institución. Para ello toma en cuenta aspectos éticos, sociales, culturales y naturales que pueden ser ordenados a través de la Educación Ambiental, e interpretando la interacción de los individuos con los elementos mencionados, determina el significado de la dimensión ambiental como un todo pero que tendrá representación en cada una de sus partes. La sostenibilidad como proceso requerirá de ser estudiada explícitamente y no asumida como parte de otro proceso, para una mejor comprensión de la misma, según lo reflejado en los programas instruccionales de Medicina Veterinaria de la UCLA.

4. La comprensión de lo investigado fue realizado de forma neutral, vista desde diferentes puntos de vista, al apoyarse de la revisión documental y opinión de los sujetos clave. En este sentido, no se está planteando resolver un problema de manera directa, busca el significado de las experiencias tal como son vividas o contextualizadas, manteniendo una relación pedagógica y el balance entre el contexto y sus partes, tal como se interpreta de Arnau(2003). De esta manera, el investigador

formó parte de lo que se desea comprender, como profesor y miembro de una comunidad académica, por lo cual fue un observador participante. Se procuró el contacto con cada profesor del Programa Académico y se recibió información documental importante aportada por cada uno de ellos.

Mientras que la dimensión axiológica, se asumió a través del comportamiento ético del investigador al mantener el sentido de la información respetando su origen y las ideas expresadas en los documentos y las respuestas obtenidas del cuestionario aplicado. De igual manera, dicho comportamiento se vio reflejado en los sujetos clave, cuando se asume la honestidad y responsabilidad de los docentes administradores del currículo. Por otra parte, se develaron normas y valores explícitos que dirigen el comportamiento para la inserción del ambiente y sostenibilidad transversalmente en los programas académicos de la UCLA, específicamente el caso Medicina Veterinaria.

En este sentido, la ética a partir de la dimensión ambiental y la sostenibilidad representa parte de la universidad, donde se plantea un recambio y nueva visión de los valores institucionales declarados. Se busca abordar las causas de la crisis ambiental desde el contexto donde actúa y aportar propuestas de acción ética, que dirijan y propicien mejores condiciones de vida bajo los criterios de sostenibilidad como parte de la responsabilidad social universitaria. Desde esta perspectiva, axiológicamente, se asume el comportamiento del docente a través del discurso desarrollado en cada programa instruccional y como se apodera de los lineamientos para asumir la dimensión ambiental y la sostenibilidad como eje transversal.

De manera consecuente, en toda investigación científica, se hace necesario, que los hechos estudiados, los resultados obtenidos y las evidencias significativas encontradas con relación al fenómeno investigado, reúnan las condiciones de confiabilidad, objetividad y validez. En tal sentido, se requiere definir los métodos, técnicas y procedimientos metodológicos, a través de los cuales se intentó dar respuestas a las interrogantes objeto de indagación (Arnau, ob.cit.). Esto permitió la interacción de conceptos y generar la interpretación del fenómeno, para conocer la

situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad; determinar los elementos propiciadores e inhibidores en la temática ambiental y la sostenibilidad; interpretar los significados evidenciados en Medicina Veterinaria según el abordaje de la transversalidad ambiental y sostenibilidad; y finalmente teorizar y generar los principios rectores para la transversalidad ambiental y sostenibilidad en Medicina Veterinaria del Decanato de Ciencias Veterinarias de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (DCV-UCLA).

Desde lo teleológico la intencionalidad del conocimiento producido se encuentra relacionada con los principios para orientar la transversalización ambiental a partir del caso Medicina Veterinaria, para que estos sean empleados en el resto de la oferta académica de la UCLA. La finalidad no está en pretender un cambio de la realidad de forma inmediata, pero si proporcionar una percepción de la ambientalización curricular y los elementos que deberían ser tomados en cuenta, la intención será evidenciar en que condición se encuentran, fortalezas y debilidades que están presentes y las acciones que deberán emprender para abordarlos y orientar el proceso de transformación a futuro y con participación de sus actores conscientes de su realidad.

Para lograr los objetivos, metodológicamente, la investigación se desarrolló con el apoyo de dos métodos, el primero de Comparación Continúa, del cual se apoya el enfoque de la Teoría Fundamentada propuesta por Strauss y Corbin(2002), a través del cual se recaba y contrasta la información de los diferentes documentos de referencia en la temática ambiental y sostenibilidad. Para el análisis se utilizó como referencia principal los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS), las Políticas Ambientales de la UCLA y los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares (PIUCs), reconocidos institucionalmente por la Comisión Central de Currículo, siendo estos últimos agrupados por las Áreas de Formación Curricular (AFC) e indagando en sus Componentes Curriculares (CompC).

El segundo método fue el de determinación del Nivel de Transversalidad, mediante el cual fue identificada la clasificación de la transversalidad para Medicina

Veterinaria de la UCLA. A continuación, se realiza una descripción referencial de los métodos antes mencionados.

Método de Comparación Continuo (MCC)

El enfoque de la Teoría Fundamentada fue desarrollado por Barney Glaser y Anselm Strauss en 1967, el cual se apoya del método de Comparación Continuo que se muestra en el Gráfico 2, surgiendo como alternativa a las teorías medicionistas que dominaban el momento. Representa un método para la creación de teoría inductiva sobre el comportamiento humano y el mundo social con base empírica. Este método está relacionado a la recolección de datos que llevan a propiciar el planteamiento de un conjunto de hipótesis conceptuales con base en los puntos de vista de los participantes del proceso.

A través de la racionalidad de lo investigado se genera teoría en la medida que se desarrolla la investigación, directamente de los datos obtenidos en el trabajo de campo, realizando un análisis simultaneo en la medida que obtiene los datos. El investigador registra el comportamiento tal como se presenta y asume el papel de observador y participante, siendo dinámica la forma de obtener la información, pues cambia de acuerdo a la necesidad de precisar algún elemento clave o de importancia para ser interpretado (Strauss y Corbin, ob.cit.).



Gráfico 2. Pasos del Método de Comparación Continuo ([Regresar a lista](#))

Para generar la teoría, a través del Método de Comparación Continuo (MCC), se requiere tomar en cuenta los siguientes aspectos: la codificación y categorización, el

muestreo teórico, la comparación constante de las categorías, hasta llegar a la saturación teórica, para detener la investigación y explicar la relación de la data a través de la formulación de teoría sustantiva y finalmente llegar a la teoría formal.

En este sentido, Glaser y Straus(1967), desarrollaron el método de comparación continua, que a través de un procedimiento analítico de comparaciones continuas, alcanza categorías, propiedades e hipótesis. Las fases para llevar a cabo esta metodología son: (a) Comparación de sucesos aplicables para cada categoría: se conceptualizan los datos, al analizar se codifican los sucesos para constituir categorías de análisis, son identificadas diferencias y semejanzas mediante el análisis inductivo de incidentes sociales que se observa en la información, son tomadas notas o memos; (b) Integración de las categorías y sus propiedades: son construidas categorías o clases, las cuales se obtienen a particularidades o patrones repetidos en sus característica, ocurre una incidencia y es registrada, se comparan las propiedades de la categoría con el incidente, de allí surgen relaciones e hipótesis; (c) Delimitación Teórica: en la medida que se hace la comparación continua, se hacen constante algunas categorías, las cuales se reducen cuando son relacionadas y fusionadas, obteniendo categorías con un nivel conceptual más complejo; y (d) Redacción de la teoría: ante la presencia de codificación, categorías, memos y un postulado, a través de una confrontación de todos se delimita la teoría (Schettini & Cortazzo, 2015).

Con la finalidad de delimitar y detener la investigación se realiza el muestreo teórico, que establece la cantidad de información a obtener, se establecen los grupos de personas y sucesos o actividades. Son anotados los incidentes, la atención va dirigida a las categorías y se analizan las más representativas y se repetirá hasta la saturación teórica (Muñoz, Quintero, & Munévar, 2001).

Método para la Determinación de la Transversalidad Ambiental (MDTA)

Para ello fue utilizado el método diseñado por Aparicio, Rodríguez y Beltrán(2014), señalado como *Método para Identificar la Transversalidad del Eje Medio Ambiente*. Este método fue modificado en esta investigación con fines de contextualizar a la realidad de estudio referido al eje Transversal Ambiental y Sostenibilidad del currículo de la UCLA y su modelo educativo. Además, empleando

como indicadores para cada dimensión, los obtenidos a partir del análisis comparativo efectuado durante la primera y segunda fase de la metodología, a la luz de las Políticas Ambientales y contrastado con los ODS y sustentado en los referentes ambientales.

En este sentido, el propósito de la identificación de la Transversalidad Ambiental e incluso la Sostenibilidad, permitió establecer cómo son tratados dichos temas a lo largo del currículo, tanto en planes y programas educativos. Tomando en cuenta la complejidad que esto representa, debido a que en la problemática ambiental se involucran una serie de elementos de índole social, cultural y económicos, así como su interacción, en los cuales participa el ser humano quien requiere del conocimiento conceptual ambiental básico y su vinculación desde las áreas disciplinares donde se desempeña.

De este modo, se evidencia como desde el conocer, se aplica el basamento científico para integrar la perspectiva de cada asignatura respecto a los acontecimientos sociales, culturales, ambientales y económicos, vinculados a la acción del ser humano desde lo profesional y como ciudadano. Así mismo, el conocimiento y los métodos se conectan a un mejor desempeño en las acciones, es decir, en los procesos y en la disposición que asume en la solución de los problemas ambientales y la sostenibilidad.

Lo anterior, implica la necesidad de desarrollar reflexivamente los procedimientos a lo largo del proceso educativo, asumiendo principalmente, el conocimiento consciente para la solución de la problemática ambiental. Además, se adiciona un comportamiento ético y se incluyen un sistema de valores a la administración de la teoría y la praxis.

En este sentido, con el objeto de conocer como ocurre la transversalidad en el currículo y empleado el método de Aparicio, Rodríguez y Beltrán (ob.cit.), contextualizado a la realidad de la ambientalización del currículo de Medicina Veterinaria de la UCLA, se determinó el nivel de la transversalidad ambiental y sostenibilidad. Asignando una clasificación de acuerdo al nivel de la transversalización en los PIUCs, para tal fin se procedió de la forma siguiente:

1. Agrupación de las Unidades Curriculares: las Unidades Curriculares (UC) son ubicadas de acuerdo al Área de Formación Curricular (AFC) establecido en el modelo educativo de la UCLA, a saber: (a) Socio Humanística, donde se desarrollan conocimientos, habilidades, actividades y valores; (b) Básico Profesional, principalmente conocimientos específicos de la profesión y (c) Prácticas Profesionales, donde se integran las demás áreas en contextos reales del ejercicio profesional.

2. Identificación de indicadores: fueron identificados los indicadores de ambiente y sostenibilidad, definidos para tal fin, en los programas instruccionales mediante la aplicación de un instrumento en escalamiento de Likert. Dichos indicadores surgieron de cada dimensión, que permitieron establecer conocimientos, habilidades, actitudes y valores en lo que respecta a ambiente y sostenibilidad.

3. Construcción de instrumentos: fueron preparados dos instrumentos, el primero permitió establecer según el AFC, el número de UC, Indicadores (I), así como los valores mínimos (cero) y máximos que se obtienen multiplicando UC por los I de cada dimensión, lo cual representará la frecuencia total de los indicadores para el caso en estudio. El segundo instrumento, representa el nivel de transversalidad, donde se establece un rango porcentual de las frecuencias, a través de los cuales son designadas las categorías de transversalidad: menos del 25% Mínimamente Transversalizado (MT), del 26-50% Escasamente Transversalizado (ET), de 51-75% Moderadamente Transversalizado (MT), de 75-100% Plenamente Transversalizado (PT).

4. Identificación del Nivel de Transversalidad: el valor obtenido en la frecuencia de los indicadores, es contrastado con los rangos que se encuentran en el del nivel de Transversalidad. Siendo el nivel ideal entre 75-100%, debido a que revela que la transversalidad ambiental y sostenibilidad permea a través de las diferentes dimensiones todas las Áreas de Formación Curricular. Una vez identificado el nivel, es posible asignar la categoría de la transversalidad para el caso en estudio según lo descrito en el Gráfico 3, siendo Plenamente Transversalizado la categoría ideal, mientras que los demás niveles y respectivas categorías demuestran que existe

la necesidad de la revisión global del currículo y se recomiendan los ajustes pertinentes para alcanzar la transversalización ambiental y sostenibilidad ideal.

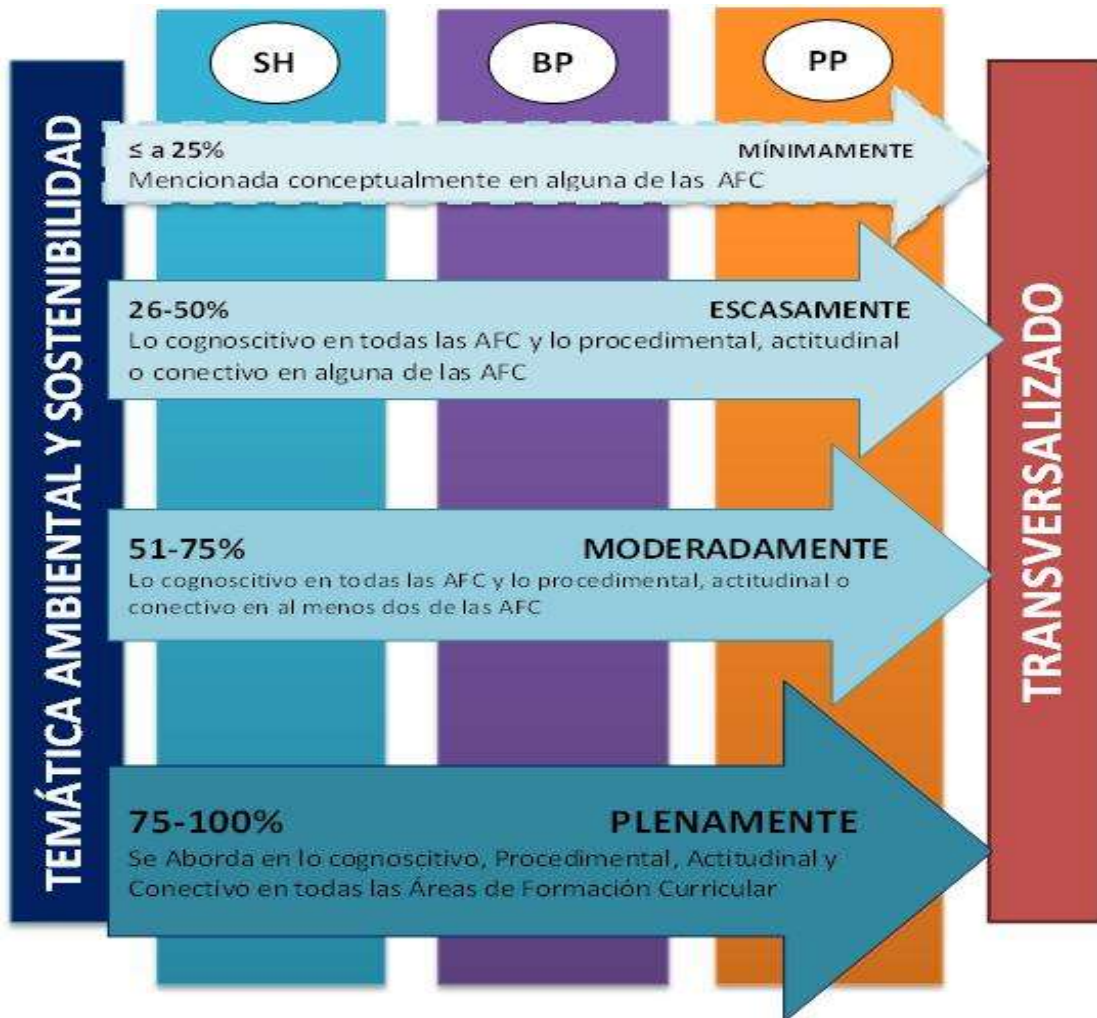


Gráfico 3. Interpretación del Nivel de Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad

Nota: SH Socio Humanística, BP Básica Profesional, PP Práctica Profesional; AFC Área de Formación Curricular ([Regresar a lista](#))

Tipo de Investigación

La investigación empleó un enfoque cualitativopredominante en el estudio, para la recolección de la información y dar respuesta a las preguntas de investigación. Esto confirió la agudeza y descubrimiento sin emplear datos numéricos, aunque se obtuvo un análisis basado en algunos datos relativos o porcentuales como herramienta, esta

combinación según Aparicio, Rodríguez y Beltrán (Ob.cit.) contribuye con el proceso interpretativo y a la obtención de los hallazgos.

El estudio se realizó a través de la investigación de campo, donde la lectura representa una forma de entrevista y observación, valiéndose de cualquiera de las anteriores para obtener la información (Ruiz & Ispizua, 1989). Este tipo de investigación es definido en el Manual de Trabajos de grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, 2007) como:

...el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad (p.18)

Es decir, empleando el trabajo del investigador directamente de la realidad, en una experiencia empírica, sin intermediarios. De esta manera la información obtenida por el investigador proviene directamente de documentos y de los profesores del programa de Medicina Veterinaria, a través de los instrumentos diseñados para tal fin. En este sentido, El investigador interactuó con el objeto de estudio, a saber las Unidades Curriculares del pensum de Medicina Veterinaria y también con los sujetos que administran cada Unidad Curricular.

Además, se realiza el análisis permanente a través del método de Comparación Continua de la realidad con lo teórico, que en un primer nivel se realiza con las Políticas Ambientales de la UCLA y los ODS. Una segunda parte fue hecha con los referentes nacionales e internacionales en materia ambiental y sostenibilidad.

También, la investigación es descriptiva, se reflejó al analizar la perspectiva de los profesores de las diferentes unidades curriculares del subprograma Medicina Veterinaria del DCV-UCLA. Para tal efecto, se contó con informantes clave y los programas instruccionales de las diferentes Unidades Curriculares, relacionada e interpretada con los referentes que establecen políticas ambientales y de sostenibilidad producto de acuerdos internacionales, regionales, nacionales y

universitarios. A partir de los acuerdos internacionales, regionales, nacionales y universitarios, se desarrolla una investigación de campo, de carácter descriptivo e interpretativo, con perspectiva crítica pero sin llegar a la transformación.

Contexto de la Investigación

La UCLA, presenta la particularidad de la dispersión de sus campus, distribuidos en varios municipios del estado Lara. Todos confluyen en el edificio central rectoral y además se interconectan por la RedUCLA, la cual permite la comunicación sincrónica y asincrónica entre los miembros de su comunidad, la documentación electrónica a partir de revistas, boletines informativos, folletos educativos, Bloc post, redes sociales y correo electrónico.

Existen 22 programas académicos, distribuidos en 7 Decanatos: Ingeniería Agronómica, Ciencias de la Salud, Ingeniería Civil, Ciencia y Tecnología, Ciencias Económicas y Empresariales, Ciencias Veterinarias y Humanidades y Artes. Cada uno cuenta con subprogramas, entre ellos el de Medicina Veterinaria con 42 unidades curriculares.

Unidad de Análisis

Para el desarrollo del estudio, se utilizaron los documentos académicoscurriculares, constituidos por los programas instruccionales de cada unidad curricular, pertenecientes a la malla curricular de Medicina Veterinaria de la UCLA que se detallan en el [Anexo D](#). En el caso en estudio, está referido a Medicina Veterinaria del Decanato de Ciencias Veterinarias de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”. Atendiendo a lo anterior la Unidad de Análisis se mencionará como Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares (PIUCs).

El pensum de esta carrera está constituido por 42 unidades curriculares, distribuidas en tres Áreas de Formación Curricular (AFC): (a) Básica y Profesional, integra las unidades curriculares específicas de la profesión, desarrollan competencias y capacidades de formación científica-tecnológica; (b) Práctica Profesional, promueve la relación teórico práctico y empleo de estrategias de aprendizaje, para que el estudiante se acerque a la realidad de la profesión y su ejercicio, a través del

contacto con ambientes, materiales, instrumentos, procesos, estrategias, personas o grupos de personas; y (c) Socio-Humanística, conformada por las unidades curriculares que proporcionan al ejercicio de la profesión de conocimiento práctico y metodológico, que desarrollen la ética, conciencia ambiental, crecimiento personal, emprendedurismo, manejo de otro idioma y las TIC descrito en el Gráfico 4.

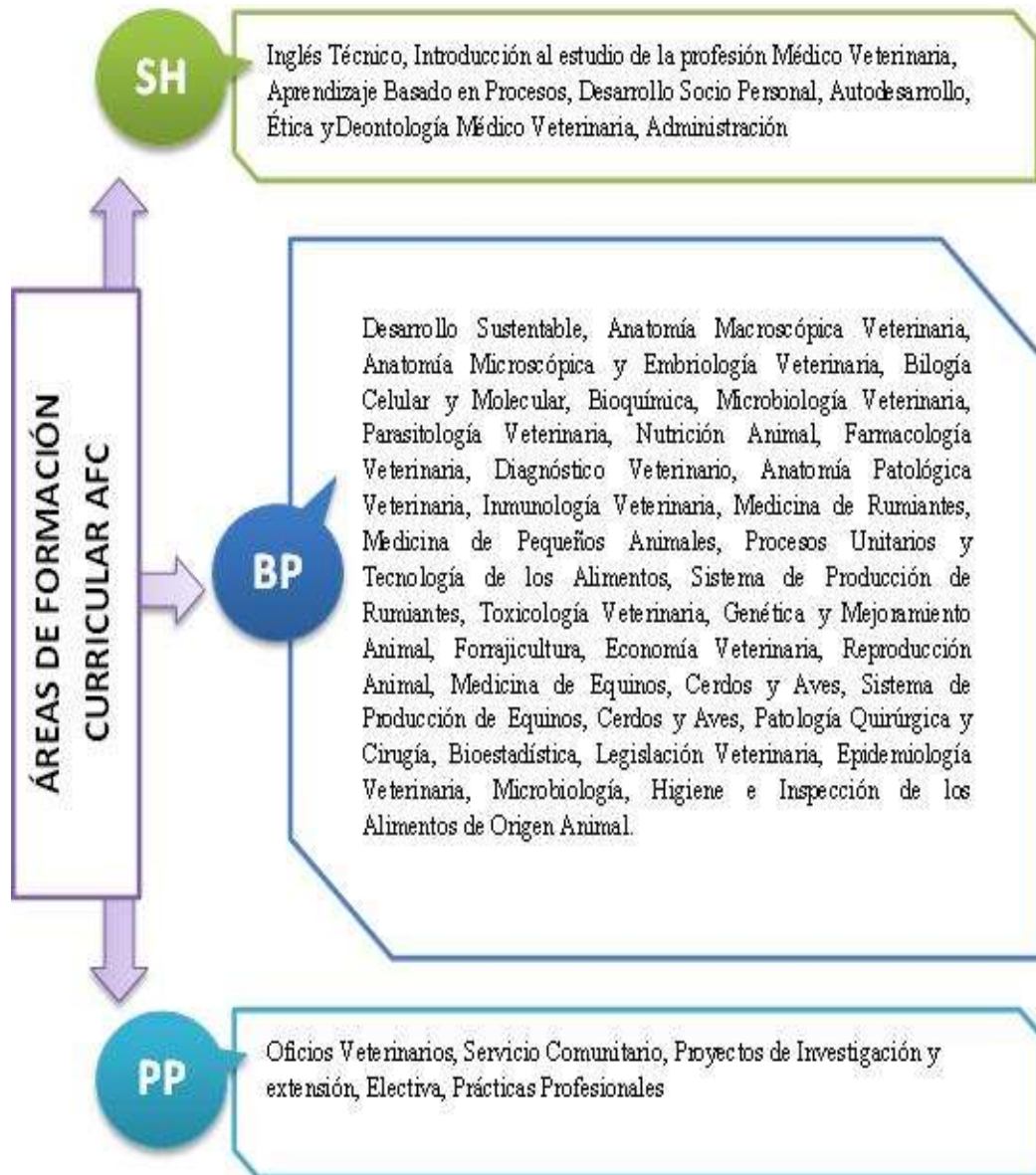


Gráfico 4. Distribución de las Unidades Curriculares (UC) de Medicina Veterinaria UCLA, según el Área de Formación Curricular (AFC)

Nota: SH Socio Humanística; BP Básica Profesional; PP Práctica Profesional ([Regresar a lista](#))

Cada área de formación curricular representa la subjetividad de la interacción de cada docente con la institución a través de la dinámica de las unidades curriculares representadas en ellas. En dichas AFC se refleja la planificación del proceso educativo y las conexiones con los ejes transversales para la formación del profesional (Zabalza, 2009).

Es de hacer notar que los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares (PIUCs) del Subprograma en estudio, son administrados en período académico anual, son de naturaleza Teórico y Práctico (T-P) el 50%, Teórico Práctico (TP) un 28,6%, Teóricos (T) el 14,3% y solo Prácticas (P) el 7,1%, de carácter obligatorio en su mayoría. Se ubican dentro de las UC Prácticas Autodesarrollo y las Pasantías, mientras que las de carácter electivo, son de naturaleza TP.

El Subprograma de Medicina Veterinaria de la UCLA, presenta UC que son cursadas durante todo el año y se les denomina tipo C. Otras solo son cursadas durante la mitad del año, denominadas tipo A o B, para el primer periodo y segundo respectivamente. Se exige para la obtención del título un trabajo de grado, las pasantías y haber cumplido con el Servicio Comunitario Estudiantil.

Informantes Clave

Atendiendo a lo anterior, los profesores del subprograma de Medicina Veterinaria, se constituyeron en elementos determinantes por la información que aportaron a través de su perspectiva sobre la transversalidad ambiental y sostenibilidad en la unidad curricular que administran. Dicha información fue contrastada con los documentos referentes ambientales y curriculares, para posteriormente inferir y dar respuesta a los objetivos de la investigación.

La cantidad de profesores que respondieron a la encuesta fueron 42, contactados por el investigador personalmente y a través del correo electrónico. Representan una muestra homogénea al poseer característica o rasgos similares que permiten centrarse en el tema de investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

Además, los profesores son capaces de destacar situaciones, procesos o episodios, en el caso en estudio, referido a los Programas Instruccionales de las

Unidades Curriculares de Medicina Veterinaria. Por lo cual representan un elemento importante en la unidad de análisis, esto se debe a que son ellos los redactores de los programas instruccionales, por ende conocedores de la temática y las implicaciones o relaciones que puedan poseer desde el punto de vista ambiental.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

El estudio fue realizado mediante la utilización de la encuesta y análisis de contenidos, empleando una serie de instrumentos con el fin de alcanzar los objetivos propuestos (ver Cuadro 1). A su vez se recurrió al empleo de varias matrices de comparación y de frecuencia absoluta y porcentual.

Cuadro 1

Técnicas e Instrumentos según Objetivos Propuestos

Objetivos	Técnicas	Instrumentos
1. Conocer la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad, en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.	– Análisis Categorical Temático	Matriz de Comparación y Contraste
	Comparación de Documentos Nacionales e Internacionales	Escala tipo Likert
2. Interpretar los significados evidenciados en los programas académicos según el abordaje de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.	Comparación entre los programas instruccionales de las unidades curriculares	
	– Encuesta a Profesores de las diferentes unidades curriculares de Medicina Veterinaria	– Escala tipo Likert – Determinación del nivel de Transversalidad , Modelo adaptado de Aparicio, Rodríguez y Beltrán (2014)
3. Teorizar sobre la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso de Medicina Veterinaria	Análisis de documentos sobre transversalidad ambiental e Interpretación al contrastar con resultados anteriores	Matriz de comparación y contraste

Además, los resultados se presentan en cuadros de una sola entrada y gráficos de sector o tipo torta, para cada uno de los ítems que presenta el instrumento; luego se aplicó la relación porcentual de cada uno de ellos, tomando en cuenta los resultados emitidos por el personal encuestado, posteriormente se cotejaron y compararon con las teorías que sustentan la investigación, permitiendo establecer los criterios que facilitaron el análisis de resultados, la redacción de las conclusiones y recomendaciones (Suárez, Chirinos, Flores, & Meza, 2007) y (Corbetta, 2007).

Tiene como propósito obtener una forma para sistematizar la información que emerge de la realidad sobre la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA. El llenado de las matrices implica el buen uso de las técnicas de recolección de información, para obtener los datos que implican una elaboración conceptual que permitan su conservación, comprensión y difusión por parte del investigador y quienes participan en el contexto estudiado, que en este caso serían los profesores de las diferentes Unidades Curriculares.

Suárez, et. al. (ob.cit), señalan que el tratamiento del dato e información responde a un orden y clasificación establecida de acuerdo a la variable presente en la investigación. El dato e información tabulada fue sometido a la descripción, constituyendo un aspecto importante, por cuanto permitió identificar los elementos o las partes que conforman el problema objeto de estudio. El registro de la información se realizó mediante el apoyo en medios electrónicos y fichas.

La encuesta

La técnica de recolección de información fue la encuesta, que según (Corbetta, 2007), debe ser obtenida específicamente con fines de interpretación, por lo cual amerita ser representativa de todos los informantes seleccionados para la investigación. Se indaga bajo una perspectiva descriptiva, con la finalidad de recabar información que contribuya con la solución del problema de investigación. Su ventaja está en la objetividad de la recopilación de la información y tratamiento descriptivo de la información.

Es importante recalcar que esta técnica se traslada al uso de un instrumento de recolección de información, que fue incluido a los efectos de contar con un

procedimiento, que posibilita realizar con el menor costo de recursos posibles, una exploración general de ideas de la perspectiva del profesor respecto al grado de acuerdo con planteamientos relacionados a la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los programas instruccionales de las diferentes unidades curriculares de Medicina Veterinaria ([ver Anexo E](#)).

Del mismo modo, el cuestionario es definido por Hernández, Fernández y Baptista (ob.cit.), como “aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en mente” (p. 235). En este sentido, se logra a partir de una serie de preguntas, que dieron la estructura al cuestionario mediante treinta y siete (37) ítems, con cinco (5) opciones de respuesta escala tipo Likert: totalmente de acuerdo TDA (1), de acuerdo DA (2), neutral N (3), en desacuerdo ED (4), totalmente en desacuerdo TED (5).

Es de hacer notar que el empleo del cuestionario como instrumento de recolección de información y los demás instrumentos (matrices y cuadros), requirieron para su validación el juicio de tres expertos, en el área de metodología, área ambiental y en educación, respectivamente. Quienes realizaron la revisión de todos los ítems y comprobaron la relación de los mismos, con los objetivos, comparación y contraste de categorías correspondiente al estudio ([ver Anexo F](#) y [Anexo G](#)).

De igual forma, se evidenció la pertinencia de los instrumentos a aplicar, con la información que se ameritó para la investigación. Asimismo, los expertos se encargaron de verificar la estructura en cuanto a la redacción de las preguntas con la finalidad de adaptar su estructura a lo que se está investigando, para asegurar que las preguntas abordaron el tema en forma adecuada y fuese determinada la inserción de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en las diferentes unidades curriculares del subprograma de Medicina Veterinaria de la UCLA.

Análisis de documentos

Para la obtención de información se recurrió a la revisión de documentos organizacionales, planes, programas que contienen información sobre los procesos educativos relacionados con la transversalidad ambiental y sostenibilidad. Aunque

existe un gran abanico de posibilidades en las fuentes de información, la documental representa una evidencia escrita de mucha importancia, pero dependerá de la percepción del escritor y luego del investigador para lograr que no sean parciales los datos obtenidos (López, 2002).

En el caso de los documentos que permitieron la revisión documental y referencial, los criterios a través de los cuales se realizó su selección fue: (a) todo documento escrito o en formato electrónico, en los cuales se explicita la información relacionada con políticas ambientales y de sostenibilidad; (b) que contenga los principios y lineamientos a cumplir; (c) sean reconocidos por organismos con autoridad y participación en educación ambiental y desarrollo sostenible; y (d) deben contener propósito, lineamientos, objetivos y normativas relacionadas al tema de investigación. Por otra parte, dichos documentos han sido asumidos por la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” como referentes dentro de sus políticas o representan las políticas institucionales propiamente dichas.

El análisis de los documentos consistió en la manipulación y transformación de los datos (documentos y Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares), para extraer su significado, fue facilitado a través del análisis de contenidos mediante la técnica de Análisis Categorical Temático, que consiste en la clasificación y codificación de los elementos del problema en estudio a categorías (Sabino, 1999) y (Corbetta, 2006). Para ello, a cada documento se le determinó su objetivo, los descriptores (ideas principales y Postulados), las macroproposiciones o categorías, sub-categorías y palabras clave que permitieron identificarles, según la frecuencia de aparición en el documento y a partir de cada una los temas o tópicos respectivos.

Para lograr la codificación, que fue la marca colocada a cada unidad de dato que permite identificar la categoría a la cual pertenece, se procedió a realizar lo siguiente: (a) búsqueda de conceptos relacionados a la dimensión ambiental y sostenibilidad, es una codificación descriptiva o abierta; (b) se establecieron las propiedades de las categorías basado en documentos relacionados al tema, concretándose la codificación axial; y (c) finalmente una codificación selectiva en la cual se realiza triangulación y comparación con otros casos.

En este orden de ideas, la organización de la información se efectuó mediante el uso de varias matrices de comparación y contraste ([ver Anexo H](#)). La finalidad estuvo en ordenar de acuerdo a categorías y palabras clave cada documento en análisis, principalmente los programas instruccionales de cada unidad curricular, al hacer revisión de sus componentes curriculares: contenido general (presentación), fundamentación, objetivos, contenidos, estrategias, evaluación y referencias. En la búsqueda de elementos relacionados a la dimensión ambiental y transversalidad.

Por otro parte, respecto a los acuerdos y declaraciones que sustentaron esta investigación, existen de carácter internacional, regional, nacional y universitario. Cada una fue agrupada según el documento, el aporte clave para la investigación y se le asignó una palabra clave que identificó el aporte conceptual que se logra a través de dicho documento.

Entre los acuerdos y declaraciones internacionales y regionales tomados en consideración destacan: Declaración de Estocolmo (1972), Declaración de Belgrado (1975), Cumbre de la Tierra (1992), Directrices para la Introducción de la Sostenibilidad en el Currículo (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas, 2005), Declaración de Bonn (2009), Definición de Indicadores para la Evaluación de las Políticas de Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas (Red de Indicadores de Sustentabilidad, 2014), Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda Dos Mil Treinta, 2015), Declaración de Bruselas (2015). Mientras que los nacionales y locales provienen de documentos gubernamentales, planes de desarrollo y leyes que derivan de la CRBV.

Mientras que son producto de análisis los documentos institucionales que representan las políticas en materia educativa y ambiental de la UCLA. Además el plan curricular del programa académico y los programas instruccionales de las unidades curriculares que conforman la malla curricular.

Técnica de validación y fiabilidad de la información

La investigación cualitativa presenta credibilidad mediante la observación participativa, la triangulación, matrices generadas del análisis de contenido y el

contraste de la percepción del investigador y los referentes teóricos que en el Cuadro 2 son reflejados.

Cuadro 2

Criterios de Validez según las Técnicas e Instrumentos en Cada Fase

Fase	Técnicas/Instrumento	Validez
1. Conocer la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad, en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.	<ul style="list-style-type: none"> – Análisis de Documentos – Encuesta/ Escala tipo Likert 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de expertos Prueba piloto
2. Interpretar los significados evidenciados en los programas académicos de acuerdo al abordaje de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de contenidos Aplicación del modelo adaptado de Aparicio, Rodríguez y Beltran (2014) 	<ul style="list-style-type: none"> Transcripción de las respuestas Proceso reflexivo
3. Teorizar sobre la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso de Medicina Veterinaria	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de documentos sobre transversalidad ambiental e interpretación al contrastar con resultados anteriores 	<ul style="list-style-type: none"> Contraste con teorías anteriores Proceso reflexivo

Cuando el método empleado en la investigación permite responder a las interrogantes muestra validez de la información (Strauss & Corbin, 2002). La validez interna se obtiene a través del análisis de la información obtenida de las encuestas y de los referentes, cuando el investigador es capaz de mantener y respetar la condición originaria de la información sin alterar su esencia. La fiabilidad se obtendrá al registrar resultados en diferentes situaciones, plasmándola en los instrumentos de recolección.

La confiabilidad del instrumento posee la misma importancia que tiene la validez, representa el grado de congruencia con que se realiza la medición de la variable (Chávez, 2006). Es decir, que la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado de precisión o exactitud de la medida, es decir, al aplicar

repetidamente el instrumento al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados. Lo anterior se logró a través de una prueba piloto.

Triangulación

Esta técnica permite a la investigación cualitativa el proporcionarle validez y consistencia (Ruiz & Ispizua, 1989). Se contrasta la información obtenida de los documentos curriculares de cada programa académico, los documentos que reflejan las políticas institucionales de la UCLA y los documentos internacionales que norman y establecen los objetivos con relación a la transversalidad ambiental y de sostenibilidad.

Por otra parte a partir de los hallazgos producto del análisis de las categorías en los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares del programa de pregrado Medicina Veterinaria, la información obtenida fue contrastada con los referentes teóricos, la perspectiva docente y el aporte del autor. La finalidad es obtener patrones de convergencia para desarrollar una interpretación global y la complejidad de lo que ocurre con la transversalidad ambiental en los programas instruccionales analizados, brindando la oportunidad de generar nuevos planteamientos.

De igual manera se realizó a través de la triangulación la profundización en la información, su comprensión y además se logró ampliarla. Para ello se realizó una triangulación a partir de los datos obtenidos directamente de los programas instruccionales, contrastada con la perspectiva docente y los valores obtenidos a través del nivel de transversalidad. Sumado a lo anterior se realizó una triangulación a través de la teoría empleada y otras que permiten observar el fenómeno desde otras perspectivas.

Diseño del Proceso Investigativo

El proceso investigativo fue estructurado y organización atendiendo a una serie de fases, con el propósito de conocer la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad, como también los elementos que la propician e inhiben, para ello se realiza la interpretar de los significados evidenciados en los programas académicos según el nivel de la transversalidad ambiental y sostenibilidad para finalmente

teorizar según el caso de Medicina Veterinaria en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”. En tal sentido se procedió atendiendo a las siguientes fases que son presentadas en el Gráfico 5 y se describen a continuación:

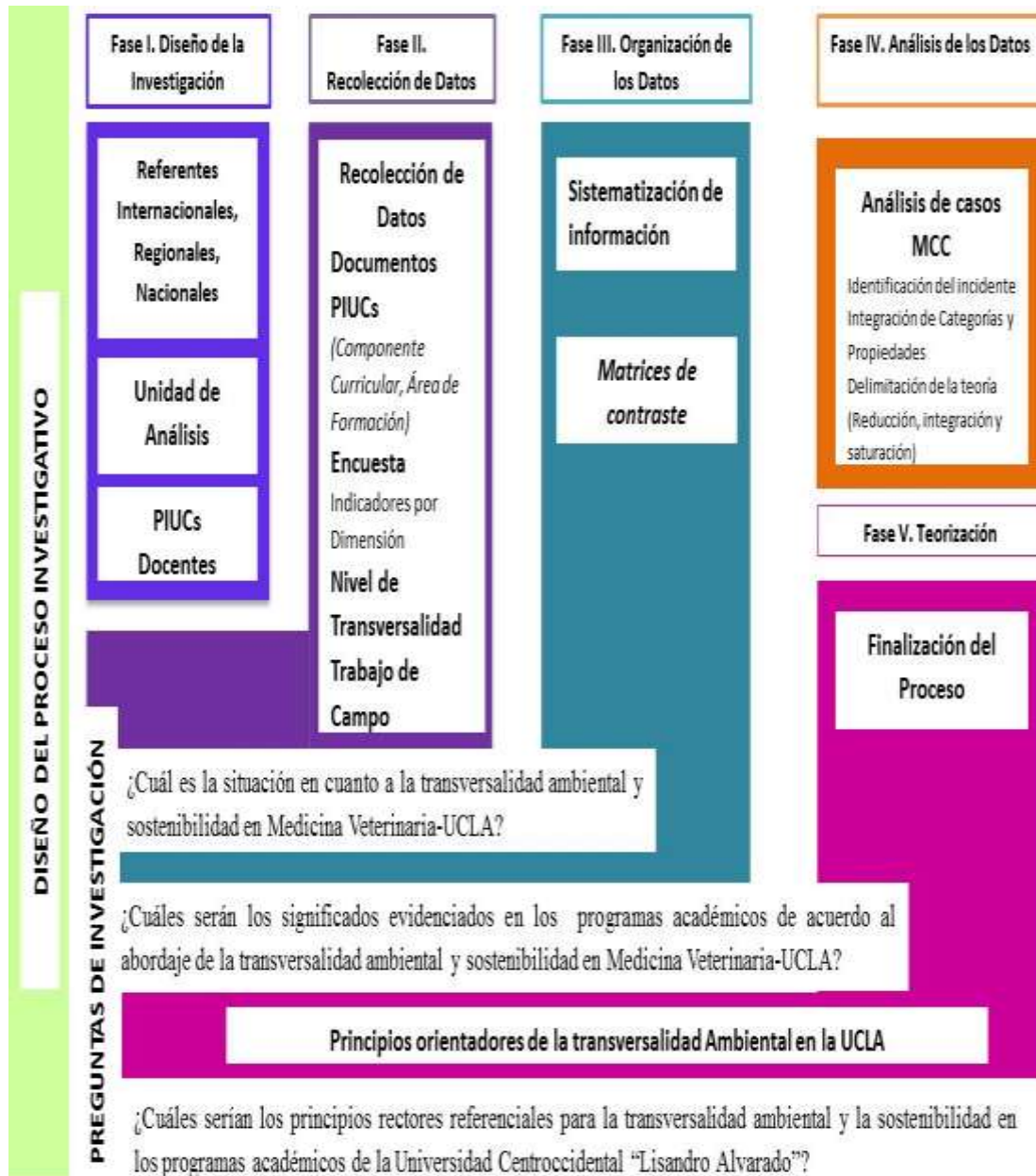


Gráfico 5. Diseño del Proceso Investigativo

Nota: PIUCs Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares; CompC Componentes Curriculares; AFC Áreas de Formación Curricular; MCC Método de Comparación Continuo. (Regresar a lista)

Fase I. Diseño de la Investigación.

Revisión de las referencias

Permitió desarrollar el marco referencial, para obtener las categorías de análisis. Se contextualizó el problema y son establecidas las bases teóricas, legal y aproximación metodológica. Como parte de esta revisión se encuentra lo relacionado a la ambientalización y sostenibilización curricular, transversalidad ambiental, currículo universitario, educación ambiental, educación para la sostenibilidad, principios, objetivos y directrices para la educación ambiental y sostenibilidad.

Selección de las unidades de análisis

Las unidades de análisis se encuentran representadas en los 42 Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares de Medicina Veterinaria, los cuales se encuentran vigentes según el Pensum de la carrera. Los programas instruccionales fueron solicitados a los profesores responsables de la administración de la Unidad Curricular y verificados con la digitalización ofrecida por la oficina de Registro Académico del Programa de Medicina Veterinaria.

Fase II. Recolección de Datos.

Recolección de datos

Para la realización de este paso se debe señalar que se obtendrán los datos y la información relacionada a la situación de la transversalidad atendiendo a lo planteado por Lacreu, Mangione, Bozzolo, Pedranzani y Carrasco (2003), quienes señalan que la dimensión ambiental debe estar en procedimientos, actitudes y valores, explicitado en planes curriculares, perfil, contenidos, metodologías y prácticas.

En atención a lo señalado, en la presente investigación se conoció de la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en el caso de Medicina Veterinaria de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” a partir de las Políticas Institucionales, principalmente la Políticas Ambientales, el Plan curricular de la carrera, los Programas Instruccionales de las diferentes Unidades Curriculares y del docente. Tomando en cuenta los elementos que le constituyen, con el fin de llegar a obtener la información de aquellos que deben contemplar explícitamente la dimensión ambiental en el sistema educativo universitario.

Para ello, fueron registrados los datos de acuerdo a la matriz de comparación y contraste, efectuando el registro mediante el apoyo de medios electrónicos y fichas. Se emplea el método de comparación continua. Fue generada la matriz utilizada como referente del proceso, iniciado con la lectura y análisis profundo. Lo anterior con la finalidad de crear un referente de sistematización de la información encontrada en los documentos organizacionales y planes. La información fue reflejada en una matriz diseñada con la identificación del documento objeto de análisis, descriptores, categorías, palabras clave y temas.

También se realizó la revisión de los programas instruccionales de las unidades curriculares de Medicina Veterinaria de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, los cuales fueron analizados y referenciados por palabras, frases y párrafos relacionados con la temática ambiental y sostenibilidad. A partir de allí se obtuvo grupos de palabras como unidad de análisis de los documentos, de acuerdo a ello se profundizó en los casos más relevantes que llevó a las categorías.

La obtención de información requerida para el primer objetivo fue a partir del análisis de contenidos en los programas instruccionales. Además se escogió un profesor por cada unidad curricular, de quien se obtuvo su perspectiva en cuanto a la transversalidad ambiental y sostenibilidad a través del instrumento en escala Likert. La elaboración y validación del instrumento fue a través de juicio de expertos.

En tal sentido, se empleó una matriz de comparación, en la que se identifican el Área de Formación Curricular (AFC), las Unidades Curriculares (UC) que le representan, los Componentes Curriculares (CompC). Dicha comparación fue realizada tomando en cuenta las bases referenciales, permitiendo identificar los elementos relevantes en cuanto al tema estudiado. A partir del contraste de los cuarenta y dos (42) Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares, fue condensada la información en la matriz antes señalada.

Finalmente se procedió a la aplicación de dos instrumentos que fueron obtenidos del modelo modificado de Aparicio, Rodríguez y Beltrán (2014), para determinar el Nivel de Transversalidad, explicado anteriormente como método para la determinación del nivel de Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad.

Se inició con el cálculo de las frecuencias, atendiendo a las respuestas obtenidas para cada uno de los ítems que se constituyeron como elementos para lograr las dimensiones del saber: conocer (Cognoscitiva), hacer (procedimental) y ser (actitudinal) en la encuesta hecha a los profesores. Con la suma de frecuencias de dichas dimensiones, se determinó la frecuencia total en los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares (PIUCs) de Medicina Veterinaria de la UCLA.

Subsecuentemente, con la frecuencia total obtenida, se identificó el nivel de Transversalidad Ambiental para el caso en estudio. Según el método utilizado se generaron los valores para cuatro rangos, que atiende a un valor relativo o porcentual.

Trabajo de campo

Para este se realiza la obtención de los documentos curriculares, lo cual amerita recurrir a los archivos e interactuar con los responsables del Programa Académico y los profesores de las Unidades Curriculares. Fueron planteados dos propósitos: (a) obtener los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares, que fueron analizados y (b) para dar respuesta al cuestionario por parte de cada profesor de las 42 Unidades Curriculares que conforman el pensum de estudios vigente de Medicina Veterinaria de la UCLA, establecido en el año 2007.

Fase III. Organización de los datos.

Sistematización de la información

Fueron jerarquizados los datos de acuerdo con su relevancia y aporte a la investigación.

Fase IV. Análisis de datos.

Análisis de casos relacionados con los casos principales

Mediante codificación abierta y selectiva. Luego se realizó la codificación selectiva, tomando en cuenta elementos de relevancia a ser interpretados. Posteriormente se desarrollaron conceptos y categorías, las conexiones entre categorías y subcategorías, surgieron interacciones y de allí las teorías. Se procede de la siguiente manera: (a) Identificación del incidente: a partir de palabras, frases u oraciones relacionadas con temas ambientales y sostenibilidad. Fueron obtenidas las categorías iniciales; (b) Integración de Categorías y Propiedades: aparecen nuevas

propiedades y subcategorías; (c) Delimitación de la Teoría: para ello se realiza la reducción de propiedades, integración de propiedades y saturación teórica; y (d) aproximación teórica.

Finalización del proceso

Se realizó interpretación de la información con base a la realidad encontrada. En la medida que los datos comenzaron a repetirse el investigador cerró el proceso.

Fase V. Teorización.

Una vez obtenidos los datos coincidentes y relevantes fueron planteados los principios rectores propiciadores de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los Programas Académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” a partir del caso Medicina Veterinaria.

Fase VI. Comparación de la teoría

Durante esta fase se procede a realizar la comparación de la teorización obtenida de la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en el caso de Medicina Veterinaria de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, contrastada con la teoría existente según las diferencias y semejanzas en cuanto a la situación, perspectiva docente, nivel de transversalidad y elementos que propician o inhiben la transversalidad ambiental y sostenibilidad en otras instituciones de educación universitaria.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS

En el presente capítulo se llegó a dar respuesta al objetivo principal planteado en la investigación, construir los principios rectores de referencia para propiciar la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.

Para este propósito son desarrolladas las primeras fases del proceso investigativo mediante cuatro etapas a saber: (a) Conocer la situación en cuanto a la inserción de la transversalidad ambiental y sostenibilidad, en la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", caso Medicina Veterinaria, (b) Reconocer las fortalezas y debilidades en la temática ambiental y la sostenibilidad en la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", caso Medicina Veterinaria, (c) Interpretar los significados evidenciados en los programas académicos según el abordaje de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria y (d) Teorizar sobre la transversalidad ambiental y sostenibilidad, en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.

Situación de la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad

Los hallazgos obtenidos en esta primera etapa de la investigación, iniciaron con los referentes de comparación seleccionados de los documentos internacionales, nacionales e institucionales([ver Anexo I](#)). Luego cada proceso de comparación se presenta sistematizado en una serie de gráficos con sus análisis respectivos, en un primer producto de indagación inicial de la ambientalización curricular en los

Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares (PIUCs), según sus Componentes Curriculares (CompC) y respectivas Áreas de Formación Curricular (AFC). En segundo lugar el análisis se refiere a la Ambientalización curricular desde la perspectiva docente atendiendo a cuatro dimensiones y un tercer análisis a partir del nivel de la transversalidad ambiental y sostenibilidad.

Comparación de los Programas Instruccionales de Medicina Veterinaria

El contraste entre en los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares (PIUCs) de Medicina Veterinaria, fue realizado tomando en cuenta, el Área de Formación Curricular (AFC) y Componentes Curriculares (CompC) Fundamentación, Objetivos y Contenidos analizados de forma conjunta. Mientras que las Estrategias, Evaluación y Referencias, debido a los pocos datos registrados se analizan por separado. De dicha comparación, surge una matriz muy extensa de la cual se genera información que es presentada en el [Anexo J](#).

A partir del análisis comparativo entre los PIUCs distribuidos en las AFC y el componente curricular emergieron cuatro categorías principales de análisis: filosófica educativa, formación ambiental, sensibilidad ambiental y gestión ambiental, las cuales se muestran en el Gráfico 6 y son definidas a continuación.



Gráfico 6. Categorías del Análisis de los Programas Instruccionales PIUCs

[\(Regresar a lista\)](#)

Filosófico Educativa: aporta el razonamiento lógico y metodológico al proceso educativo ambiental a través de teorías, concepciones, enfoques, corrientes y principios presentes en los PIUCs de Medicina Veterinaria, descrito principalmente en el componente curricular fundamentación.

El proceso interpretativo en esta categoría develó una escasa terminología que orienten el proceso de educación ambiental y la transversalidad. A partir de la síntesis de los descriptores emergieron, tal como se muestra en la Gráfica 7, las subcategorías: integración del pensamiento, propiciador de la conectividad y tendencia filosófica.

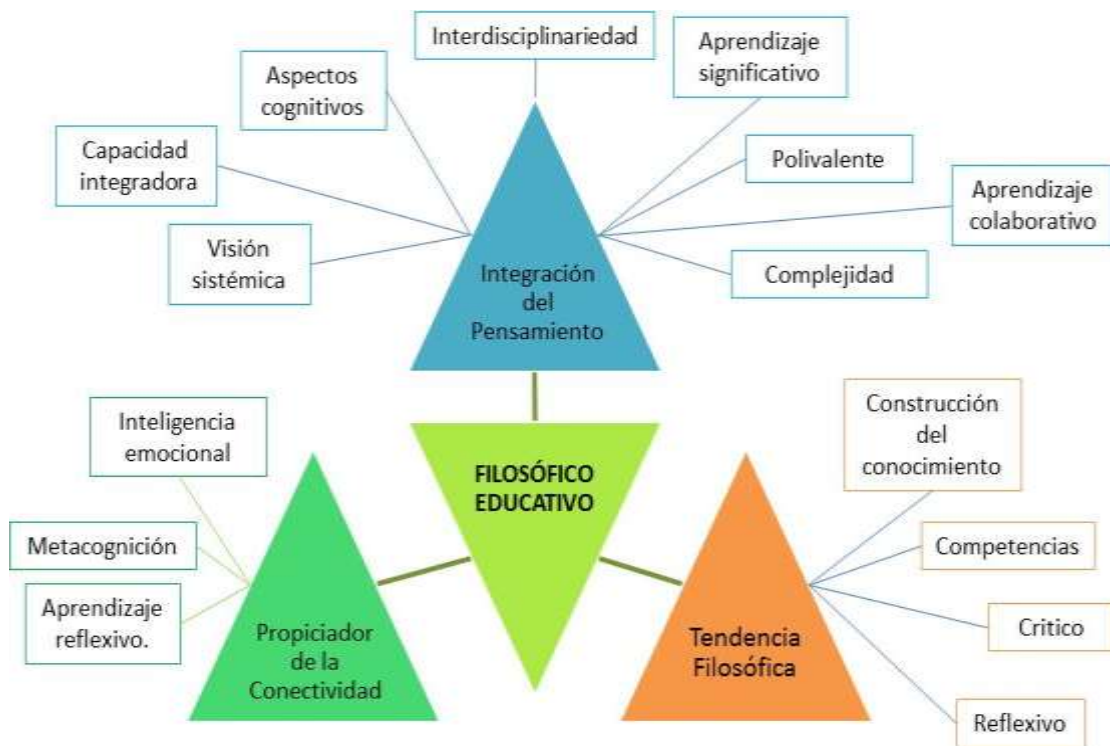


Gráfico 7. Categorías Filósofo Educativo, sub-categorías y descriptores

[\(Regresar a lista\)](#)

El análisis comparativo reveló que solo en algunos PIUCs están presentes elementos que reflejen la presencia de la Dimensión Filósofo Educativa. Por otra parte, de las AFC analizadas, no se observó reflejada en el Área Prácticas Profesionales, siendo esta la que debe permitir la integración de la teoría con la

práctica, mediante estrategias de aprendizaje para acercar al estudiante con la realidad. Esto se puede atribuir a que implícitamente es el significado de esta área y no se declara en los PIUCs analizados. Sin embargo, se requiere conocer del aporte filosófico que sustenta la administración de cada Unidad Curricular para orientarla o alinearla con el perfil que se planificó en el plan curricular de la carrera.

A través del análisis efectuado las subcategorías que emergieron permiten dar una visión más amplia de lo que ocurre. Para ello se muestran a continuación los resultados de dicho análisis:

1. La integración del pensamiento: esta se asume como los procesos que permiten conectar la realidad personal con su entorno. Para contribuir con esto se puede interpretar que en los PIUCs de Medicina Veterinaria se menciona la interdisciplinariedad, el aprendizaje significativo, aprendizaje colaborativo, la capacidad integradora, los aspectos cognitivos, polivalente, la complejidad y la visión sistémica, los cuales son elementos de suma importancia para el proceso de aprendizaje.

Sin embargo, se mencionan mayormente en la fundamentación de varias asignaturas y en algunos objetivos de las Unidades Curriculares (UC) Aprendizaje Basado en Procesos y Autodesarrollo del área Socio Humanística. A través de ellas deben desarrollar conocimientos generales que le permitan desenvolverse desde su personalidad a través de la profesión con la sociedad que interactúa.

Esto se interpreta como la oportunidad de hacer del estudiante un individuo que haga consciente su aprendizaje, emplee sus conocimientos previos y asuma que no solo el conocimiento disciplinar le proporcionará la visión del mundo. En consecuencia se hace necesario la relación e integración con un mundo complejo que requiere de vincularse con otros seres vivos de forma armónica y en sinergia (Morín, 1997).

En relación al descriptor polivalente, es particularmente señalado en el plan curricular de Medicina Veterinaria de la UCLA (Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” & Decanato de Ciencias Veterinarias, 1999), como un propiciador de las capacidades adquiridas por el estudiante para desempeñarse en

diferentes áreas. En este sentido debe ser mostrado como contribución de cada UC a la formación del profesional, pero solo es planteado en Ética y Deontología Médico Veterinaria *“Formación humanística que complementa al profesional integral y polivalente, moral y éticamente preparados en lo personal y profesional”*.

Por otro lado, unidades curriculares del área Básica Profesional, muestra en sus objetivos, alguno de los descriptores de esta subcategoría, es el caso de Biología Celular y Molecular, asocian la comprensión de la célula para entender la función de un sistema, lo cual puede ser aplicado a otras áreas del conocimiento. En el caso de Bioquímica, explica la vida desde las estructuras fundamentales y composición, actuando como integradora de otros conocimientos de la profesión y la unidad curricular Administración conduce a *“Integrar conocimiento previos para la visión sistemática de la producción”*, en este caso relacionado al aprendizaje significativo y sistemas.

Por otra parte, Toxicología, lo muestra en la fundamentación de su programa instruccional *“Conocimiento basado en la complejidad, para el manejo de la casuística toxicológica, manejo terapéutico, preventivo y su repercusión ambiental y sobre las generaciones futuras”*.

Como puede apreciarse se asume en la UC Toxicología el aporte particular pero pertinente con la realidad y su compromiso. Esto refuerza la importancia de plantear la necesidad de incorporar estos elementos descriptores principalmente en el Componente Curricular fundamentación, lo cual no ocurre tal como fue revelado en el análisis efectuado de los PIUCs.

Se menciona en Servicio Comunitario, en su fundamentación que esta se basa en la *“Relación del futuro profesional con la comunidad en un proceso de aprendizaje colaborativo con la finalidad de dar solución a problemáticas sociales relacionadas con la Medicina Veterinaria”*. Esto permite aportar la posibilidad de la interacción entre estudiantes y estudiantes comunidad para el logro de aprendizajes, lo cual hace pertinente el conocimiento al contextualizarlo con la realidad de las comunidades.

Mientras que en el caso de los contenidos y el área de formación Prácticas Profesionales no son mencionados dichos descriptores. El componente curricular

contenido se muestra con elementos más disciplinares y menos filosóficos, como ocurre en profesiones del área de ciencias de la salud y del agro y del mar.

En relación a estos hallazgos se puede inferir que al existir mayoritariamente UC que en sus programas instruccionales no declaren estos aspectos, existe la posibilidad de no hacer consciente estos elementos. Lo cual dificulta en la praxis el descubrimiento de la realidad por parte de los estudiantes, así como la aprehensión del conocimiento y su interrelación con su entorno social y de desempeño. Descubrir los factores ambientales y sus interconexiones requiere de planificación en el proceso educativo, debido a ello debe declararse con el fin de hacer conocer los propósitos del proceso iniciado (García J. , 2004).

2. Propiciador de la conectividad: referido a procesos que hacen posible al individuo fijar los signos y símbolos que ofrece su entorno para apropiarlo de la realidad. Se evidenciaron descriptores como inteligencia emocional, metacognición y aprendizaje reflexivo. Los cuales están presentes mayormente en las áreas Socio Humanística y Básica Profesional, principalmente en la fundamentación.

En el caso de las UC Desarrollo Socio Personal, en el componente curricular contenidos indica que “...*asume el autoanálisis, inteligencia emocional, pensamiento reflexivo, conflictos interpersonales, liderazgo, lingüística, motivación,...*”; mientras que Aprendizaje Basado en Procesos en su fundamentación plantea “*Manejar los procesos cognitivos como profesional polivalente para la solución de problemas a través del desarrollo de habilidades y metacognición*”.

En relación con estos aspectos interpreta que asumen la posibilidad de un aprendizaje que no sea mecánico, dándole sentido al conocimiento que debe adquirir el estudiante. Que se interese por buscar para qué debe aprender e incluso controlar como debe aprender, dándole autonomía ante la solución de los problemas que debe enfrentar, entre ellos los problemas ambientales.

3. Tendencia filosófica: en el análisis efectuado este emerge principalmente en las áreas Básica y Profesional tanto en la fundamentación y objetivos. Se evidencia en pocas Unidades Curriculares, las cuales con ello declaran la posibilidad de un

proceso de aprendizaje cónsono con la concepción curricular tecnológica positivista y mencionan el enfoque por competencias que favorecen la Educación Ambiental.

En cuanto a las asignaturas que reflejan esta subcategoría a través de sus descriptores se encuentra Inmunología Veterinaria, la cual en su fundamentación establece que “*Desarrolla actitud científica, pensamiento crítico y ética en la aplicación del conocimiento inmunológico en la profesión...*”. El cual se interpreta epistémicamente como la posibilidad que tanto los valores del docente y el estudiante medien en el currículo, estableciendo una relación fluida y de compromiso. Mientras que desde lo ontológico la percepción de la realidad requerirá de la participación del estudiante para generarla y modificarla([ver Anexo K](#)). Respecto a lo teleológico permite que el estudiante identifique su potencial para lograr cambiar la realidad, desde una perspectiva metodológica cualitativa y a través, entre otras cosas, de estudio de casos.

Por otra parte Bioestadística en sus objetivos establece las “*Competencias para la organización y sistematización de información relevante para la...*”, en donde el aprendizaje se basa en desarrollar los saberes ser, conocer y hacer a través de un enfoque que requiere de la planificación de los programas por competencias, sin quedar no solo en su declaratoria. Esto es propio de una concepción curricular tecnológica positivista, que se apropia de los preceptos de la teoría técnica curricular y se centra en la metodología para obtener conocimientos.

Mientras que Ética y Deontología Médico Veterinaria en su fundamentación indica la “*Formación humanística que complemente al profesional integral...*”, con lo cual se contribuiría al desarrollo de todas las potencialidades del individuo para que se desenvuelva en su ámbito de desempeño profesional y como persona. Se prepara para decidir el buen uso que dará a las capacidades que adquiera en su formación, en este caso a través de esta unidad curricular.

Otro aporte evidenciado es el de Diagnóstico Veterinario, que en su fundamentación plasma la “*Construcción del conocimiento para el aprendizaje de herramientas básicas...*” y Microbiología que presenta entre sus objetivos el “*Desarrollo de actitud científica, crítica, ética en la microbiología*”. Resulta de un

proceso complejo para que el estudiante comprenda su entorno, siendo capaz de integrar los saberes a través de la educación para un desenvolvimiento efectivo, crítico y creativo en la sociedad.

En el caso de Forrajicultura menciona que su fundamentación es desde un enfoque económico y productivo, que se puede interpretar como la posibilidad de participación en desarrollo económico y de la producción del país, para lo cual formará al estudiante de la carrera Medicina Veterinaria. Desde la sostenibilidad es un aporte importante al hacer explícito una de las dimensiones que forman parte de este proceso y que desde el punto de vista ambiental requiere ser planteado racionalmente debido a sus implicaciones y complejidad.

Como se puede apreciar los elementos emergentes para la categoría Filosófico Educativa se encontraron en pocas unidades curriculares de los programas de Medicina Veterinaria, incluso alguna de las mencionadas aportaron hasta más de un descriptor. Lo anterior revela la necesidad de incorporar dichos elementos con la finalidad de favorecer el proceso de transversalidad ambiental y a través de este propiciar la Educación Ambiental en Medicina Veterinaria.

Formación Ambiental: en relación a esta categoría, facilita en el estudiante los diferentes saberes en lo que respecta a la temática ambiental y sostenibilidad, además de aquella base conceptual que se ajusta a los requerimientos de la profesión, pero que guarda un sentido estrecho con la educación ambiental e incluso para el logro de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible. En tal sentido, en los diferentes PIUCs se expone una terminología como preámbulo para el descubrimiento de los elementos bióticos y abióticos, determinado por los espacios donde se desenvuelve, bien sea en lo urbano o rural, bajo la interacción del estudiante de Medicina Veterinaria con su entorno social y cultural, con el fin de propiciar el equilibrio y armonía ambiental a través de la Medicina Veterinaria.

De la interpretación de dicha categoría emergieron un considerable número de términos relacionados con la temática ambiental. Todos ellos describen a las subcategorías: Conocer Ambiental, Ser Ambiental, Hacer Ambiental y Emprender Ambiental, que se muestran en el Gráfico8. Es de hacer notar que al analizar los

Componentes Curriculares fundamentación, objetivos y contenidos de los PIUCS, no emergió el término educación y educación ambiental, tampoco sostenible pero si sustentable y sostenibilidad, además de los elementos que conforman a este referido proceso.



Gráfico 8. Categoría Formación Ambiental, sub-categorías y descriptores

[\(Regresar a lista\)](#)

1. Conceptual y de Principios: está referido a una serie de descriptores que permiten el conocimiento general y específico, desarrollando el intelecto a través de procesos comunicativos, cognitivo, científico y técnico, que tienen relación con lo ambiental. Estos emergieron principalmente en unidades curriculares del área de formación Básica Profesional, en el componente curricular contenidos. Destacaron principalmente la temática relacionada con ambiente, bioética, contaminación ambiental, componentes bióticos y abióticos, agroecología, población, sostenible y sostenibilidad.

En este sentido se pueden mencionar algunas unidades curriculares con evidencia obtenida en sus programas instruccionales, que aportan al manejo conceptual de la temática ambiental. La unidad curricular Desarrollo Sustentable, que

contempla un importante contenido de corte ambiental, sin embargo, es de naturaleza teórica, “*Se muestra la conceptualización de Desarrollo, sostenibilidad, ambiente, principios ambientales y sostenibilidad, dimensiones y categorías, problemas ambientales...*”, al no contar con actividades prácticas puede interpretarse como una limitante para su aprovechamiento en el proceso de formación del futuro Médico Veterinario en la formación ambiental. Pero involucra la declaratoria de un proceso dirigido al estudiante de Medicina Veterinaria, donde se interrelacionan la dimensión educativa, económica, ambiental y social, que conlleven al aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su presencia a las futuras generaciones, a través del ejercicio de la profesión.

Por otra parte Economía Veterinaria describe “*Agentes y sectores de la economía, Desarrollo y subdesarrollo, el desempleo, consumo, ahorro, inversión desde la perspectiva económica*”.

Mientras que Legislación Veterinaria imparte el “*Derecho agrario fundamentos y principios, propiedad de la tierra, función social, uso y desafectación de la tierra, procesos administrativos. Derecho ambiental...*”. Como la base legal que requiere conocer y aplicar el estudiante de Medicina Veterinaria.

En el caso de Forrajicultura, promueve el uso de los recursos naturales y lo vincula con la obtención de alimento para los animales domésticos y la producción de proteína animal para consumo humano y empleo de subproductos para la alimentación animal, elementos importantes en la mitigación del hambre, así menciona el “*...manejo y uso de pastizales, importancia económica, productiva y nutricional, uso de tierras marginales. Suelo, características, clasificación. Relación animal, suelo y planta. Climatología. Siembra y propagación de materia forrajera. Uso de fertilizantes, control de malezas y plagas,...*”. En este mismo orden Microbiología, Higiene e Inspección de los Alimentos de Origen Animal presenta las normas para la seguridad alimentaria, lo cual es otra valiosa contribución.

Además se encuentran los aportes de las unidades curriculares que ofrecen contenido disciplinar. Dicho contenido se encuentra relacionado con la problemática ambiental, su solución y prevención. Se pueden mencionar como ejemplos a

Epidemiología Veterinaria que menciona “...factores ambientales (biológicos, físico-químicos, psicosociales), contaminación atmosférica, del agua y del suelo, fuentes de agua, disposición de excretas y basura en el medio rural”.

En el caso de Toxicología Veterinaria ofrece contenidos como “*Plaguicidas, Toxinas y venenos de origen animal y vegetal, contaminación ambiental, medidas diagnósticas, terapéuticas y preventivas, sostenibilidad, residuos y desechos tóxicos*”. Vinculando varias áreas del conocimiento disciplinar con los aportes ambientales y los contenidos ofrecidos desde el punto de vista clínico.

De igual manera existen en Medicina Veterinaria unidades curriculares exclusivas para la profesión que proporcionan aportes a la salud, tales como Medicina de Rumiantes, Medicina de Pequeños Animales, Anatomía Macroscópica Veterinaria, Anatomía Microscópica Veterinaria, Biología Celular y Molecular, que contribuyen al conocimiento del organismo animal y las especies diferentes al hombre, como también de enfermedades zoonóticas que pueden representar peligro para la población humana, los animales domésticos y silvestres. Pero también emergieron del análisis unidades curriculares que no reflejan en sus programas la temática ambiental explícita, ellas son Inglés Técnico, aunque esta favorece el proceso de comunicación y relación del profesional con otras personas; Introducción al Estudio de la Profesión Médico Veterinario que acerca al profesional a los escenarios de forma retrospectiva que le dieron origen; y las asignaturas básicas como Anatomía Macro y Microscópica, que permiten el conocimiento específico de las especies domésticas y silvestres.

Como se puede apreciar en el programa de Medicina Veterinaria de la UCLA existe una abierta posibilidad de temas para abordar la dimensión ambiental y la sostenibilidad, debido a la naturaleza de sus contenidos y áreas de formación, lo cual contribuiría con la transversalidad ambiental. Pero temas que se muestren en los componentes curriculares fundamentación, contenidos y objetivos que contextualicen y propicien la relación de las diferentes unidades curriculares con la realidad sociocultural como: la agroecología, ganadería ecológica, biodiversidad, adaptación de especies, fauna urbana, tenencia responsable, ganadería sostenible, pueden

resultar de mucho interés y representan una verdadera opción, sin embargo, no emergieron del análisis en los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA.

Desde la perspectiva ambiental y sostenible en los Contenidos se mencionan elementos importantes y coincidentes en las áreas de formación Socio Humanística y Básica Profesional. Principalmente se enfocan en la producción de alimentos, control, prevención y manejo clínico de enfermedades, con un enfoque dirigido a la rentabilidad de los procesos, aunque no es explicado el enfoque ambiental, que se relaciona con los Objetivos para el Desarrollo Sostenible.

2. Valores y Actitudes: Relacionados con las capacidades propias del individuo como aprendizaje, conocimiento, conocimiento básico, creatividad, creatividad científica, decisiones, desempeño, destreza, disciplina, formación integral, habilidades, investigativo, liderazgo, lingüística, afectividad, solución de conflictos, toma de decisiones, valores, moral, ética.

En relación a lo indicado, unidades curriculares como Desarrollo Socio Personal, estimulan el“...*liderazgo, lingüística, motivación...*”; Autodesarrollo promueve el respeto a la persona; Ética y Deontología Médico Veterinaria lo moral y ético; y Desarrollo Socio Personal aplica el autoanálisis y estrategias para la solución de conflictos. Como también Introducción al Estudio de la Profesión de Médico Veterinario, Administración, Biología Celular y Molecular, Bioestadística, Proyectos de Investigación y Extensión, promueven en sus objetivos valores y actitudes.

Aunque no aparece reflejado en un importante número de unidades curriculares, esto se puede interpretar como la posibilidad de no incentivar y propiciar en el estudiante condiciones propias como individuo para su desenvolvimiento y relación con otras personas e incluso con otros seres vivos. La presencia de los valores fue poco visible en el análisis, aunque en algunas unidades curriculares incluían el término “valor” sin especificar a cual se referían.

3. Habilidades y Destrezas: Se encuentra muy ligada al desempeño del profesional Médico Veterinario, pero también se encontró en el área Socio Humanística, como ejemplo se muestran: Administración, cuando especifica “...*la puesta en práctica de una serie de conocimientos teóricos-prácticos,...*”

y Aprendizaje Basado en Procesos prepara para la solución de problemas a través del desarrollo de habilidades.

Sobre todo se reflejó en las áreas de formación curricular Básica y Profesional y en Práctica Profesional Anatomía Patológica Veterinaria que “*Construye el diagnóstico morfológico de patología...*”, mientras que Diagnóstico Veterinario al indica la utilización de herramientas médicas para emitir diagnóstico.

Así mismo las unidades curriculares Administración, aportan la “...*planificación agroeconómica, costos productivos agrícolas...*” y Farmacología Veterinaria que atienden a la prevención de la salud mediante planes terapéuticos. En este orden de ideas, unidades curriculares del área de formación Básica Profesional como Epidemiología Veterinaria, Genética y Mejoramiento Animal, Medicina de Rumiantes, Medicina de Pequeños Animales, Microbiología, Nutrición y Toxicología, evidencian que declaran el desarrollo de habilidades y destrezas.

Por otra parte fue hallazgo del análisis que en el área Práctica Profesional, las unidades curriculares Oficios Veterinarios, Electivas y Prácticas Profesionales lo describen en sus objetivos procedimentales. Además se evidenció que un número importante de unidades curriculares, en las diferentes áreas de formación curricular, muestran en sus objetivos solo aquellos para el desarrollo cognitivo.

Existen estrategias que contribuyen con la efectividad del proceso de aprendizaje y que fueron develadas del análisis de las diferentes áreas de formación curricular. Estas se encuentran representadas por un conjunto de técnicas, recursos y medios que fueron planificados de acuerdo con la necesidad de cada unidad curricular para favorecer el desarrollo de destrezas y habilidades disciplinares, pero que no describen su vinculación o interacción con la dimensión ambiental.

Son planteadas en su mayoría como estrategias expositivas, grupales e individuales, apoyadas de clases magistrales, exposiciones, talleres, lectura, discusión de casos y visitas guiadas. También se realizan actividades de campo y prácticas vivenciales con especímenes vivos o no, en espacios abiertos o laboratorios. Se muestra la utilización de medios tradicionales y multimedia.

Es posible interpretar que se hace factible contar en la mayoría de las unidades curriculares de Medicina Veterinaria con estrategias que permitan interactuar con los elementos de la dimensión ambiental y que propicien su aprendizaje. Existe la posibilidad de entrar en contacto con medios naturales y también con espacios acondicionados en infraestructuras para pruebas de laboratorio descritas en algunos programas instruccionales.

En cuanto al componente curricular evaluación, la generalidad de los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares de las tres áreas de formación presenta como principal instrumento de evaluación las pruebas escritas, esto se puede interpretar como una separación de la enseñanza del aprendizaje, donde se mide en el estudiante las teorías impartidas, actuando el profesor como controlador y disminuyendo la posibilidad de que mejore en su desempeño. Mientras que en unidades curriculares como Autodesarrollo, Bioestadística y Desarrollo Sustentable se valen de lista de cotejos y evaluaciones cualitativas.

Respecto al apoyo con recursos para obtener información y documentar la preparación del estudiante en las unidades curriculares reveló que los diversos programas instruccionales analizados evidenció la utilización de textos específicos para los contenidos de las diferentes Unidades Curriculares, a excepción de Desarrollo Sustentable y Toxicología. En el caso de enlaces Web solo algunas los muestran y ninguna refleja la utilización de los medios digitales de información.

Sentido Social: en esta categoría se refleja la integración de elementos ambientales propiciadores de la conciencia ambiental en el estudiante de Medicina Veterinaria, con miras al logro de calidad de vida. Se apoya principalmente del componente social, reflejado en el compromiso del individuo para con los demás seres vivos y el planeta.

Según el análisis los descriptores se distribuyen en las subcategorías: (a) relación profesión y comunidad y (b) calidad de vida, mostrado en el Gráfico9.



Gráfico 9. Categoría Sentido Social, sub-categorías y descriptores

[\(Regresar a lista\)](#)

1. Relación Profesión y Comunidad: está se puede interpretar como la contextualización de las actividades ejercidas por el Médico Veterinario en pro de la realidad social, donde se genera una condición de causa y efecto una vez que emprende sus acciones en la comunidad. Para el caso analizado fueron los principales elementos que emergieron la familia, la actividad social, el individuo, la pertinencia social, sentido social y la problemática social, los cuales fueron evidenciados en las tres áreas de formación curricular, aunque en pocas unidades curriculares.

En relación a la Fundamentación del área Socio Humanística la unidad curricular Autodesarrollo recalca “...*el respeto a la persona, la integración social...*”, como un valor que abre la posibilidad de una relación humana exitosa. En el caso de Desarrollo Socio Personal plantea las destrezas sociales para estimular la convivencia social, familiar y del profesional. Para la unidad curricular Administración procura el logro de profesionales que tengan sentido social, es decir, sensibles con los la realidad social.

Por otro lado Autodesarrollo plantea estrategias que “...*lo vinculen a otras áreas de la formación universitaria, sus políticas y las comunidades...*”, es sin duda

de mucha importancia al permitir la interrelación con la comunidad universitaria y las comunidades de influencia de la institución. Mientras que Ética y Deontología Médico Veterinaria y la unidad curricular Introducción al Estudio de la Profesión Médico Veterinaria, refuerza como asignatura el conocimiento relacionado con el comportamiento ético y moral en lo personal y profesional, con implicaciones en el ámbito laboral y social.

Mientras que en la Fundamentación de las unidades curriculares del área Práctica Profesional, como Oficios Veterinarios plantea que el profesional veterinario “*Atiende a la necesidad sentida de la comunidad...*”. De igual manera Servicio Comunitario también atiende las necesidades sentidas de la sociedad tal como lo describe en su programa.

En los contenidos Desarrollo Socio Personal, ofrece importancia a la familia y los relaciona con la importancia de los valores en la comunidad. Para la unidad curricular Ética y Deontología Médico Veterinaria “*...el Médico Veterinario en ejercicio, requiere responsabilidad social, legal, profesional, pertinencia social...*”, esto se interpreta como participante activo en las soluciones de los problemas e incluso de evitar se produzcan, para ello debe sentir lo que ocurre en su entorno.

2. Calidad de Vida: permiten ofrecer a la sociedad un profesional que contribuirá con el mejoramiento de la condición de los seres humanos al propiciar condiciones óptimas para las especies de animales domésticas y silvestres. Los descriptores que emergieron se relacionan con consumo humano, capitalización, convivencia, derecho fundamental, desarrollo rural y poblacional, seguridad agroalimentaria, proteína animal. Los mismos se encuentran distribuidos principalmente en el componente curricular fundamentación de unidades curriculares del área Básica Profesional y Socio Humanística.

En cuanto a las unidades curriculares donde se observaron elementos de esta sub-dimensión que exponen en su contenido programático el bienestar del individuo como derecho fundamental, al es el caso de Autodesarrollo. En el caso de Administración contribuye con esta posibilidad a través del “*Manejo eficiente de los*

factores de producción que intervienen en el negocio agrícola, con la finalidad de producir alimentos de origen animal...”, además de mencionar la capitalización.

En este mismo orden de ideas se encuentra Forrajicultura al instruir sobre el “...aprovechamiento de la superficie agrícola del país para la producción de proteína animal en la alimentación de la población...”. De igual manera Genética y Mejoramiento Animal, Medicina de Rumiantes y Parasitología Veterinaria para la producción de proteína animal, producción de alimentos y Sistema de Producción de Rumiantes, que promueven el desarrollo socioeconómico del país.

Algo semejante ocurre con la unidad curricular Introducción al Estudio de la Profesión Médico Veterinario, se ofrece la oportunidad de vincular al profesional en formación con el acontecer actual, donde las declaratorias mundiales como las hechas por las Naciones Unidas, llama a la participación de todos los sectores para dar respuesta y alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Existiendo un importante número de objetivos que pueden ser discutidos en el marco del papel del estudiante de la carrera Medicina Veterinaria, que podrían vincular temáticas referidas con la producción de alimentos y el cambio climático como responsabilidad de mitigación.

Se puede entender que en todas las unidades curriculares mencionadas el aporte social es vinculante con las necesidades de la población, preparándolo desde la dimensión biológica, intelectual social e incluso intrapersonal. Esto le dará la oportunidad de contribuir no solo con su persona sino también otros seres vivos a los cuales se debe por la naturaleza de la profesión.

Gestión Ambiental: referido al aporte de herramientas para el proceso de administración de los recursos ambientales de forma integral, atendiendo a actividades y políticas de la institución en atención de las públicas e integración con los entes privados. De dicha dimensión emergieron los descriptores que fueron agrupados en las subcategorías: planificación, proceso tecnológico y economía agrícola, mostrados en el Gráfico 10.

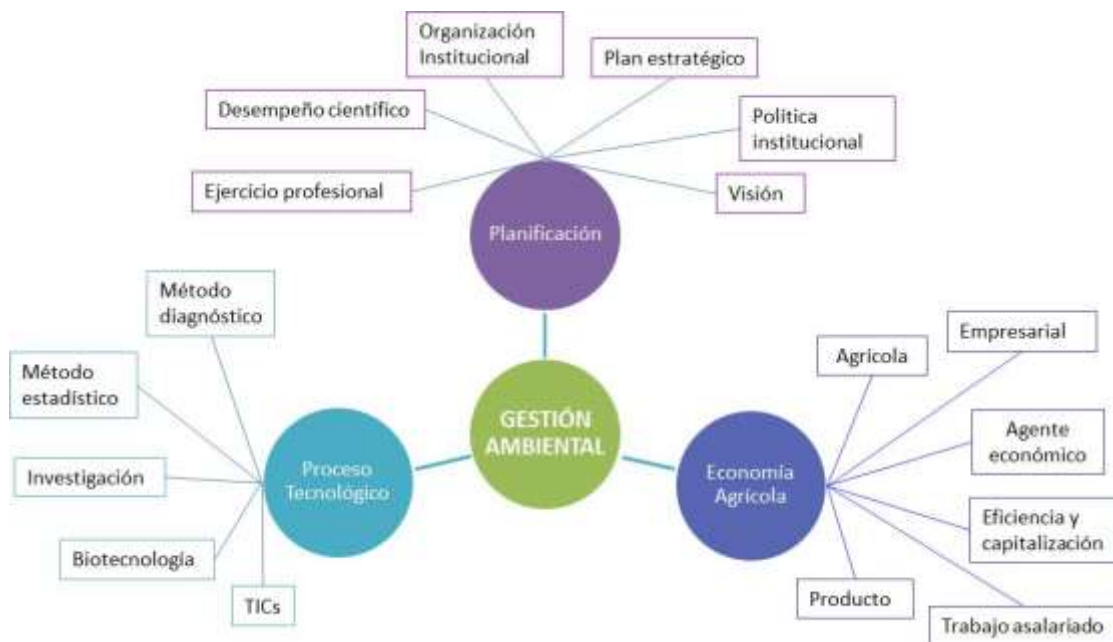


Gráfico 10. Categoría Gestión Ambiental, sub-categorías y descriptores

[\(Regresar a lista\)](#)

1. Planificación: referido a los procesos organizativos desde lo individual, a través de la implementación del plan de vida, como en lo profesional al ofrecer orden a las estructuras productivas y al diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Se evidenciaron elementos coincidentes que emergieron del análisis efectuado, entre ellos destacan el ejercicio profesional relacionado con el campo laboral, el desempeño científico, la institución, su organización, plan estratégico, política institucional y visión. Estos se observaron en algunas de las unidades curriculares de las tres áreas de formación y en especial las de formación Básica Profesional en su fundamentación, así como en Prácticas Profesionales.

Al respecto se evidenció en la unidad curricular Medicina de Pequeños Animales al plantear que *“Interrelaciona las diferentes áreas de la carrera siendo fundamental para su desempeño profesional...”*; mientras que Patología Quirúrgica y Cirugía se constituye como *“Disciplina”* y Bioestadística como una Competencia. En cuanto a esto se interpreta como procesos asumidos por dichas unidades curriculares y que contribuyen a la transversalidad en el currículo al declarar la relación entre áreas, asumir que son disciplinas o bien forman en competencias, aunque esto crea

contradicciones en el mismo currículo el cual debe mostrar la concepción a través de la cual está promoviendo la educación.

En el caso de área Práctica Profesional la unidad curricular Oficios Veterinarios involucra “*Planes estratégicos para vincular al futuro profesional al campo laboral, a través actividades y extensión*”, mientras que Proyectos de Investigación y Extensión contribuyen con la planificación a través del estímulo de la organización y la creatividad. Lo cual es requerido en cualquier organización y se atribuye el éxito de todo su proceso a este factor.

2. Proceso Tecnológico: se reconoció como un camino donde el estudiante logra obtener las herramientas para alcanzar las soluciones a las diferentes situaciones problemáticas relacionadas con Medicina Veterinaria. Los descriptores visibles en los programas de las unidades curriculares fueron Biotecnología, comunicación, globalización, investigación, método estadístico, método diagnóstico y TICs.

Es de hacer notar su importancia, aunque pocas unidades curriculares lo mostraron al ser analizadas, entre las que se encuentran Medicina de Rumiantes como aporte a “*...la globalización, la producción de alimentos es indispensable...*”, se interpreta como el reconocimiento al proceso económico, político, tecnológico, social, cultural y empresarial de índole mundial, mediante su participación al dar y prevenir la salud en los animales. En este sentido, la Bioestadística emplea métodos estadísticos para contribuir con los procesos productivos, las actividades poblacionales y el comportamiento social en términos de frecuencia y de predicción.

Mientras que Diagnóstico Veterinario proporciona “*...herramientas médicas para emitir diagnóstico...*”, lo cual conlleva a un aporte clave para el futuro Médico Veterinario. La prevención y tratamiento específico y asertivo de enfermedades requiere de una metodología cuya especificidad debe ser mantenida. La calidad de vida depende en parte de la disminución en la presencia y tratamiento de enfermedades, individuos sanos aportan a su desarrollo y el de la sociedad.

Además de lo anterior el Inglés Técnico ofrece una herramienta comunicacional, que acerca el conocimiento, su descubrimiento y el contacto con todos los procesos a nivel mundial. Del mismo modo Proyectos de Investigación y Extensión a través del

“...proceso investigativo y de extensión, método científico, las TICs...”, que permite descubrir, innovar y emplear técnicas para la difusión del conocimiento en la era comunicacional e informacional.

3. Economía Agrícola: involucra una serie de terminología en el orden económico y relacionado con la producción agrícola y pecuaria, confiriendo importancia al manejo eficiente y la productividad de dichos recursos. Del análisis emergieron los siguientes elementos descriptivos: agente económico, agrícola, agroeconómica, economía empresarial, eficiencia y capitalización, negocio, producto y trabajo asalariado.

Emerge en dos unidades curriculares principalmente Administración del área Socio Humanística y Forrajicultura del área Básica Profesional. En el caso de Administración demuestra el “*Saber científico, sector rural, relación con actividades sociales, planificación agroeconómica, costos productivos agrícolas, eficiencia y capitalización...*”, que permitirán mejorar los factores de producción y añadir rentabilidad a los recursos aprovechables, pero que a la par deberían demostrarse en términos de sostenibilidad, lo cual no ocurre.

Finalmente las categorías que emergieron de este proceso de análisis son definidas en el gráfico 11.

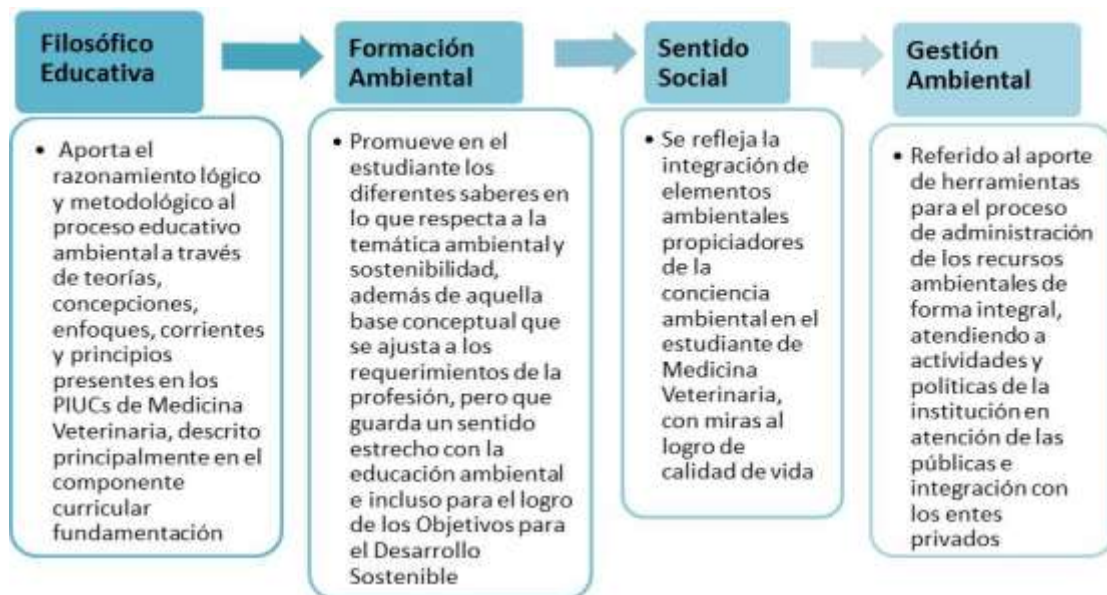


Gráfico 11. Definición de las Categorías([Regresar a lista](#))

Ambientalización Curricular desde la Perspectiva Docente

Este apartado se corresponde al análisis de la transversalidad ambiental desde la perspectiva docente a partir de elementos que emergieron de la sub-dimensión formación ambiental y la revisión de documentos relacionados a la temática ambiental y sostenibilidad para obtener los indicadores. Se tienen a las sub-dimensiones que se muestran en el Gráfico12, como referentes comparativos con lo cual se elaboró el instrumento aplicado a los docentes. En tal sentido, se finaliza con los hallazgos emergentes sobre la ambientación desde la perspectiva del docente.

Al respecto, el docente como parte del todo curricular debe asumir el conocimiento de éste, desarrollarlo y ponerlo en práctica, debido a que el currículo representa un hecho de interrelaciones, donde cada parte es importante para su funcionamiento. En tal sentido, debe conocer el currículo en todos sus niveles, con responsabilidad y con la visión de llegar a decidir, planificar y aplicarlo de acuerdo a la realidad, haciendo de la formación un proceso permanente y pertinente que lleve al desarrollo de un profesional acorde al contexto en que se desenvuelve y con la capacidad de transformarlo favorablemente, tal como lo señala Ravazzani (2009).

Es indispensable que el educador conozca de la estructura del currículo para hacerlo flexible y ajustado a las necesidades que se plantean en el tiempo y en el espacio. Es entonces el docente, un elemento activo y activador, que junto al alumno actúa en un proceso social cuyo fin es el crecimiento recíproco. Sus conocimientos serán reflejados en la conducción del hecho curricular.

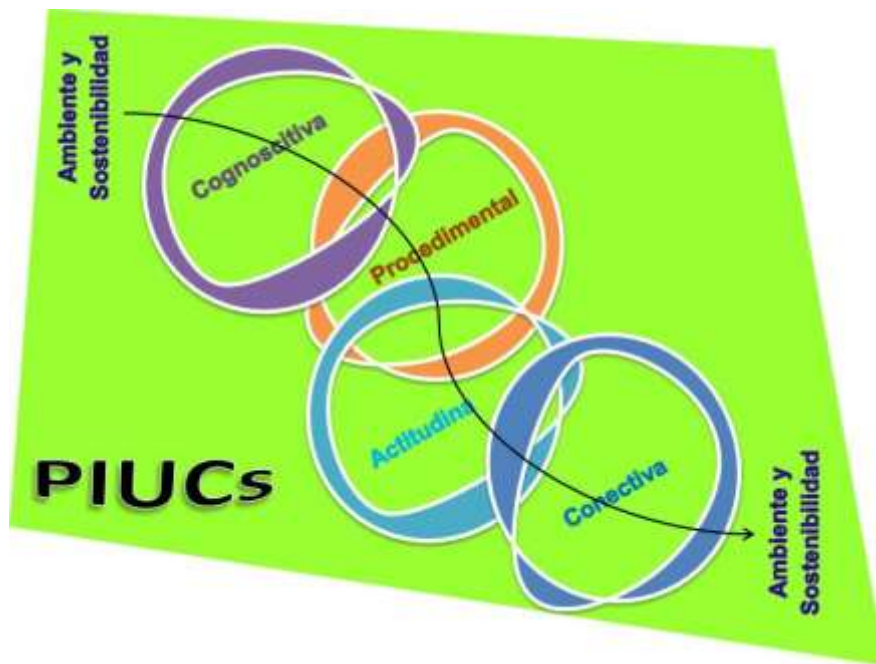


Gráfico 12. Sub-Dimensiones para el Análisis de la Transversalidad Ambiental

[\(Regresar a lista\)](#)

Respecto al análisis fue a partir del instrumento el cuestionario, descrito en la metodología, en escalamiento tipo Likert: Totalmente de Acuerdo (TMD), De acuerdo (DA), Neutral (N), En Desacuerdo (DC) y Totalmente en Desacuerdo (TDC). Que demostró el nivel acuerdo en afirmar la presencia de los elementos que se relacionan con la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los programas instruccionales. Según cada ítems([ver Anexo L](#)), estos permitieron identificar las dimensiones cognoscitiva, procedimental, actitudinal y conectiva en los PIUCs, siendo los resultados presentados en gráficos de sector.

A partir de la información obtenida fue construida una matriz ([ver Anexo M](#)) esta representó la base de datos con las frecuencias de indicadores para la transversalidad ambiental y sostenibilidad según las dimensiones Cognoscitiva, Procedimental, Actitudinal y Conectiva para los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA. Las frecuencias en la base de datos fueron presentadas en términos absolutos y porcentuales, totalizadas por cada dimensión y por cada ítem.

Sub-Dimensión Cognoscitiva: Se refiere al saber conocer, donde fue considerada la visión del profesor sobre la presencia en los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA, constituida por elementos que permiten el conocimiento, comprensión e interacción de la transversalidad ambiental y su terminología, correspondiente a los ítems 1 al 10. La información obtenida se muestra según el Gráfico 13.

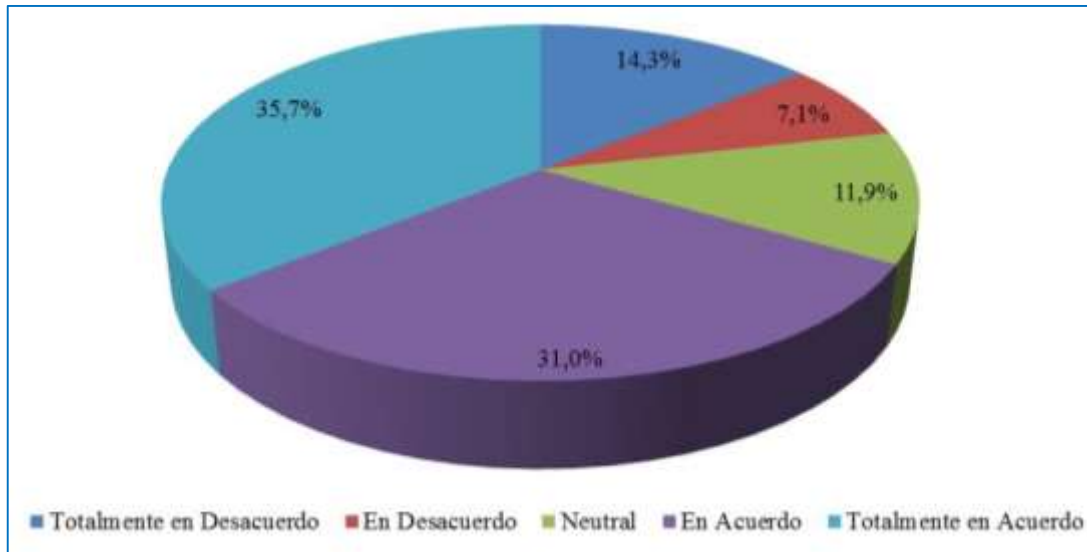


Gráfico 13. Sub-dimensión Cognoscitiva e Indicadores: Conocimiento, Comprensión e Interacción de los Elementos del Ambiente y Sostenibilidad. ([Regresar a lista](#))

La frecuencia obtenida indica que un 35,7% está en total acuerdo en afirmar la presencia de elementos que permiten el conocimiento, la comprensión e interacción de la transversalidad ambiental y sus bases conceptuales en los PIUCs del Subprograma de Medicina Veterinaria de la UCLA. Aunque pueden asumir el ambiente desde una visión naturalista. Un porcentaje considerable consideró no saber si estaban presentes los elementos que favorecen la dimensión cognoscitiva con una frecuencia de 11,9%. A su vez la sumatoria de las frecuencias promedio que no están de acuerdo y en total desacuerdo 14,3% y 7,1% respectivamente, es de consideración, reflejando que aproximadamente la mitad de los PIUCs no presentan elementos cognoscitivos para la promoción de la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad.

Según lo anterior se le puede atribuir la presencia en los programas de Medicina Veterinaria que existe reflejado el conocimiento de la transversalidad ambiental y sostenibilidad por parte de los profesores. Sin embargo, será el análisis de toda la información obtenida que permitirá establecer lo indicado.

Respecto a la permeabilidad de la dimensión ambiental y sostenibilidad, el 47,7% de los profesores encuestados indican que están en acuerdo y totalmente en acuerdo en que la Unidad Curricular que administran contribuye a permear la dimensión ambiental y la sostenibilidad. Principalmente las que forman parte del área de formación Socio Humanística y Práctica Profesional, mientras que en el área Básica Profesional donde existe un mayor número de asignaturas algunos profesores respondieron no estar de acuerdo. Esto se interpreta como como un aporte importante para determina la transversalidad y sus implicaciones en el currículo, pues el docente requiere de conocer la terminología básica sobre ambiente y ambientalización curricular.

En cuanto a la inclusión en el programa instruccional del tema participación ciudadana, un 45,2% los profesores tanto de las tres áreas de formación Socio Humanística, Básica Profesional y Prácticas Profesionales, respondieron estar en acuerdo con dicha afirmación. Lo cual se haría explícito al incluir temas ambientales para que sean del conocimiento del estudiante y así tomar en cuenta la problemática, los valores sociales y promoción del bienestar de los seres vivos.

Respecto a la presencia del elemento natural como el principal representante del ambiente, es reconocido en un 35,7% y Naturaleza como sinónimo de ambiente 38%, en las unidades curriculares de las tres áreas de formación. Aunque se podría interpretar como una visión naturalista por parte de los profesores de Medicina Veterinaria, también denota la importancia que le asignan a los elementos naturales, lo cual puede influir en la sensibilidad social con el tema y con las decisiones que se asuman relacionados con el mismo, los problemas que puedan presentar y requieran de su participación.

Por otro lado consideran la interacción de componentes naturales y sociales que conducen al beneficio mutuo para asegurar el futuro de las generaciones, lo cual es

base de la sostenibilidad, recibió una respuesta del 47,6% de profesores que se encuentran de acuerdo en que está presente en los programas instruccionales dicha institución. A esto se le puede considerar también relevante, aunque la mayoría de las unidades curriculares que lo reflejan son el área Básica y Profesional y en la Socio Humanística no lo reflejó.

Tanto el reconocimiento de los elementos bióticos y abióticos en los programas instruccionales recibió un 56,5% de acuerdo por parte de los docentes. Aunque el restante dispersa en no estar de acuerdo y se constituye en un grupo importante. Esto puede tener una connotación a considerar, debido a la posibilidad de no manejar la terminología, sobre todo en una profesión que supone del conocimiento del tema. Se puede interpretar que existe comprensión del término ambiental y sostenibilidad al reconocer sus elementos o las dimensiones que le constituyen.

En el caso de la interacción de los elementos ambientales y sostenibilidad los hallazgos revelan que está presente en los programas instruccionales, sobre todo en las áreas Socio Humanística y Práctica Profesional. Según la respuesta de los profesores un 47,6% considera en total acuerdo que existe interacción en lo social, ambiental, económico y tecnológico, un 40,5% que se refleja el dinamismo de los componentes naturales y actividad humana y un 35,7% demuestra la importancia del ambiente y la sostenibilidad. Lo cual permite indicar que es importante para los profesores el reconocimiento del ambiente y sostenibilidad para favorecer las generaciones futuras y su responsabilidad fundamental en mejorar el planeta.

Sub-Dimensión procedimental: Esta dimensión se encuentra determinada la participación en la problemática ambiental y sostenibilidad, así como la difusión del conocimiento a través de los ítems del 11 al 26. Los hallazgos se muestran en términos relativos en el Gráfico 14.

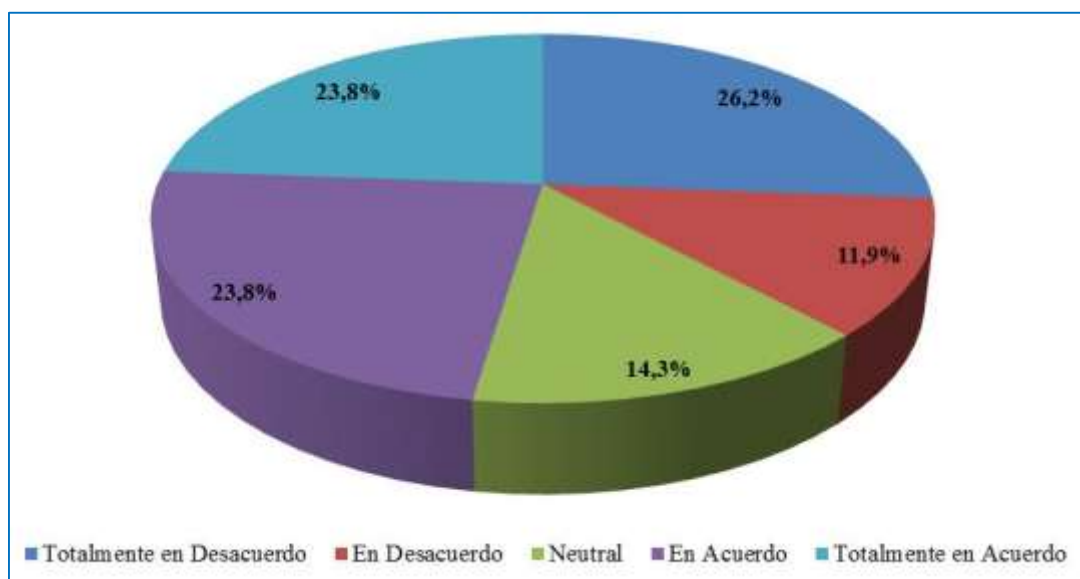


Gráfico 14. Sub-dimensión Procedimental e indicadores: Participación en la Problemática y Difusión Ambiental y Sostenibilidad. ([Regresar a lista](#))

El análisis de los hallazgos revela una frecuencia del 26,2% en estar en total desacuerdo con afirmar que no está presente la participación en la problemática ambiental y sostenibilidad, así como la difusión del conocimiento ambiental en los PIUCs del Subprograma de Medicina Veterinaria. Mientras que están en total acuerdo un 23,8%. Lo cual se interpreta en que existen pocas actividades de interés ambiental que sean promovidas a través de los programas instruccionales de Medicina Veterinaria.

Dichos hallazgos pueden ser interpretados a través de datos más específicos cuando se indaga en los profesores si en los programas instruccionales es aupado a eliminar a eliminar o minimizar la pobreza y un 40,3% respondió que no está presente. Mientras un 59,3% afirman que mencionan alguna medida en contra del hambre, el 64,3% afirman tomar en cuenta la nutrición como una forma de estimular la calidad de vida, siendo la producción de proteína fuente de la nutrición humana y animal para actuar en contra del hambre. Un 42,8% señalan incluir la educación inclusiva, de calidad y para toda la vida.

Sin embargo el 42,9% no toman en cuenta el tema de la disponibilidad y saneamiento del agua, se entiende que en el manejo animal y cualquier otro ser vivo

es un tema de suma importancia a tratar, sobre todo al constituirse en un problema ambiental de índole mundial.

En cuanto a las estrategias para el desarrollo económico sostenible, indican mencionarlo un 28,6%. Lo cual es bajo y se deduce que no hace posible el contar y mantener recursos, el desarrollar planes de participación desde los PIUCs.

Un 40,5% indican que en los programas que administran no contemplan la agroindustria ambientalmente segura. Esto traducirse en que no se proporcionan alternativas que conduzcan a la producción agroindustrial minimizando o eliminando las posibilidades de los daños que esta pueda ocasionar.

Respecto al tema de la agroecología el 54,7% de los profesores indica que no lo aparece incluido. En tal sentido no se fomentan los principios agroecológicos como alternativa segura para obtener un ambiente sano, lo cual en la Carrera medicina Veterinaria resultaría en un aporte para el buen uso de los recursos naturales, sobre todo en el contexto donde se desarrolla el ejercicio de la profesión.

El caso de la integración de la agroindustria, biotecnología y agroecología, el resultado obtenido es contradictorio con el anterior pues expresaron los profesores que se incluye en 52,4%, cuando el tema de agroecología parece no ser incluido. Se analiza como un aspecto beneficio al estar incluido, debido a que la combinación de dichos factores fomenta un efecto sinérgico en la producción.

Al indagar sobre las organizaciones resilientes el 57,2% indica no incluir el tema. Cabe la posibilidad del desconocimiento de su significado, lo cual fue puesto en evidencia cuando algunos profesores recurrieron al encuestador para aclarar el término. Pero existen unidades curriculares como el Servicio Comunitario Estudiantil, que promueven la conformación o bien organización y seguimiento dentro y fuera de la institución de estas organizaciones, a través de las actividades que desarrolla el estudiante de Medicina Veterinaria.

En relación a la contaminación del recurso suelo y agua se evidencia que un 45,35 no lo contemplan. Lo cual compromete el asegurar estos recursos al promover la eficiente utilización de estos.

El 52,2% plantean que presentan como tema de estudio y es promovido en los programas instruccionales el desarrollo rural sostenible.

Por otra parte la difusión ambiental a través de estrategias tecnológicas es contemplada en 38,1% a través de las redes sociales como recurso educativo. Mientras que las TICs obtiene un 28,6%, lo cual sería una alternativa efectiva de cambio en la visión educativa, al encontrarse descrita su utilización en los programas. No obstante la investigación ambiental no se contempla según la respuesta obtenida del 52,3% en no ser incluida. Se deduce que esto es una desventaja conducente a tratar problemas ambientales y dar posibles alternativas para su solución.

Sub-Dimensión actitudinal: Se establece a través de la disposición de participar en actividades, promoción y reflexión sobre los elementos ambientales y la sostenibilidad, correspondiente a los ítems 27 al 32. En elGráfico15, se muestra la información relativa obtenida del análisis efectuado:

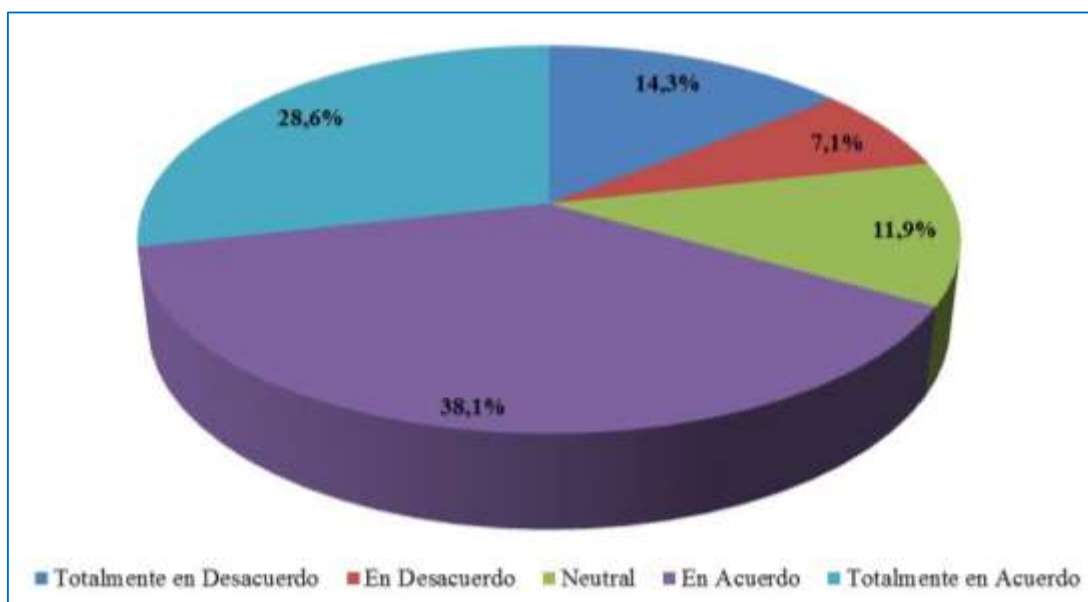


Gráfico 15. Sub-dimensión Actitudinal e indicadores: Disposición en participar de actividades, Promoción de Elementos y Reflexión en asuntos Ambientales y Sostenibilidad. ([Regresar a lista](#))

Reflejó que un 28,6% y 38,1% de los profesores se muestra en total acuerdo y en acuerdo respectivamente, con afirmar que están presentes en los PIUCs elementos

que promueven la participación del estudiante en actividades, promoción y reflexión sobre los elementos ambientales y la sostenibilidad. Esto se interpreta como un potencial recurso para desarrollar actividades en favor de la dimensión ambiental.

Sin embargo el 14,3%; 11,9% y el 7,1% se muestran en total desacuerdo, en desacuerdo y desconocer la presencia de estos elementos. En consecuencia, la sumatoria de los últimos valores determina que existe un alto porcentaje de los PIUCs que no cuentan con elementos que promuevan la dimensión actitudinal en los estudiantes del Subprograma de Medicina Veterinaria de la UCLA. Actividades de acción colectiva: participación en jornadas, planes estratégicos y todas las iniciativas que puedan surgir en el seno universitario y en las comunidades.

El estimular la participación en actividades ambientales, un 50% indica que cuentan con actividades de participación individual y colectivas, y un 47,8% promueven el liderazgo. Pero un 42,8% indica que no muestra productos del trabajo ambiental y sostenibilidad, por lo cual existe poca promoción de los elementos ambientales.

La reflexión en asuntos ambientales develó a través de la información obtenida en cuanto la presencia de la responsabilidad con lo ambiental, esta se contempla en un 28,6%. Aunque indican que favorecen el pensamiento crítico y proactivo, como alternativa de cambio personal para influir en la comunidad en un 36,7%. Esto puede concebirse como la posibilidad de lograr un individuo innovador que contribuya en la calidad y bienestar ambiental, incentivando el emprendedurismo, la creatividad y las nuevas ideas.

Sub-Dimensión conectiva: Es asumida dentro de los PIUCs mediante la participación en la interacción de elementos ambientales y la sostenibilidad, actualidad de contenidos, transferibilidad de los aprendizajes y la formación en valores a partir del ítems 33 al 37. Fue analizada mediante la información obtenida y reflejada en el Gráfico 16:

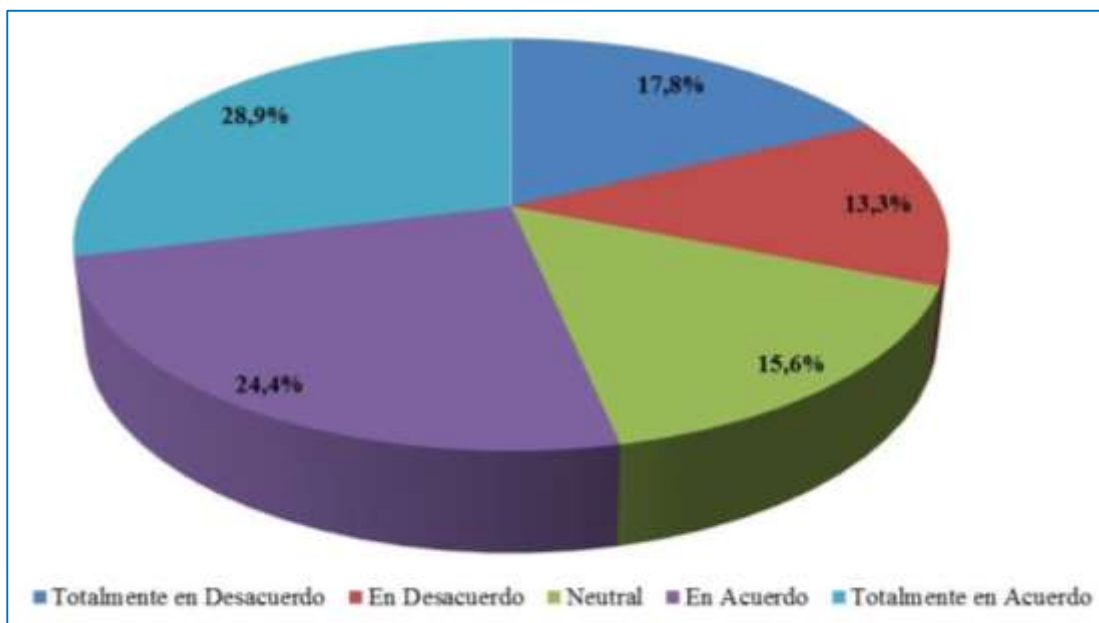


Gráfico 16. Sub-dimensión Conectiva e indicadores: Participación en la interacción de elementos ambientales y sostenibilidad, Actualidad de Contenidos, Transferibilidad de Contenidos y Formación de Valores. ([Regresar a lista](#))

Para este aspecto se reveló que el 28,9% de los profesores se muestran en total acuerdo en señalar que los elementos que favorecen la dimensión conectiva se encuentran presentes en los PIUCs del Subprograma de Medicina Veterinaria de la UCLA, mediante la participación en la interacción de elementos ambientales y la sostenibilidad, actualidad de contenidos, transferibilidad de los aprendizajes y la formación en valores.

Fue señalado por un 40,5% de los encuestados que se contempla la participación del estudiante en la calidad de todo proceso y la repercusión que este tiene sobre los recursos naturales. Por otro lado, indica que el 45% no cuenta con la presencia de medios para obtener información y conocimiento ambiental a través de los contenidos y su relación con la temática específica de los PIUCs. Esto puede reflejarse en la no actualización con temas innovadores y contextualizados de la profesión y que se relacionen con la temática ambiental.

El 43% indican que no son generadas actividades ambientales que demuestren resultados positivos para la comunidad universitaria y sirva de modelo para otras comunidades. Lo cual compromete la transferibilidad de los aprendizajes en la

temática ambiental. Y el 81% indica que estimula los valores, mediante la responsabilidad, honestidad, respeto y valoración de lo ambiental, incentivando la formación de un individuo integro consigo y para con los demás.

En síntesis, el análisis de la percepción de los profesores de los diferentes Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares del Subprograma de Medicina Veterinaria de la UCLA, respecto a la presencia de elementos en las diferentes dimensiones que favorecen la transversalidad ambiental y sostenibilidad, revelan que la dimensión procedimental es desfavorecida y la cognoscitiva y actitudinal es débil en una importante representación de los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares, mientras que la conectiva está presente.

Nivel de la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad

En la dinámica curricular el abordaje de la dimensión ambiental y la sostenibilidad deben mantener correspondencia epistemológica. La administración de las unidades curriculares debe guardar conceptualmente coherencia con las líneas filosóficas y corrientes educativas, con el fin de no generar confusión en el profesional en formación y así alcanzar el propósito establecido en la oferta académica.

Reconocer el enfoque con el cual es tratado el tema ambiental y la sostenibilidad determinará el efecto transversal del mismo. En este sentido, la educación es determinante para lograr mejoras en la relación con el ambiente y el abordaje de los problemas que se presentan en esta dimensión. Existen diversas corrientes que a través de la educación abordan lo ambiental y la sostenibilidad, su identificación en el currículo permitirá establecer cual conviene a nuestro contexto y cual complementará la formación.

En este sentido, la incorporación de ejes transversos y/o temas transversales, representa la oportunidad de analizar aspectos de relevancia y complejidad social. Estos suelen conectarse conceptual y ética a los demás aspectos de la formación a lo largo del currículo, con el fin de dar solución a problemáticas identificadas en lo ambiental y sostenibilidad.

En consecuencia, se hace necesario en el Subprograma Académico de Medicina Veterinaria de la UCLA, conocer de la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad como es concebida y asumida, la etapa en la cual se encuentra y como es tratada según la dimensión. A los efectos de lo anterior, se requiere inicialmente establecer el Nivel de Transversalidad (NT), para así establecer la clasificación del programa de Medicina Veterinaria de acuerdo al abordaje del tema. Para ello se cuenta con el Cuadro 3, a través del cual se establece el referente construido a partir de los elementos obtenidos en la presente investigación, entre los que destacan las dimensiones y sus respectivos indicadores y clasificación de las UC de acuerdo al área de formación curricular (AFC).

Cuadro 3

Frecuencia de los Indicadores por Dimensión y AFC en los PIUCs, de Medicina Veterinaria de la UCLA

Dimensión	Área de Formación Curricular AFC			Frecuencia de los Indicadores en las AFC
	Socio Humanística	Básica Profesional	Práctica Profesional	
Cognoscitiva	18	53	5	76
Procedimental	18	59	9	86
Actitudinal	14	24	4	42
Conectiva	11	38	5	54
Total	61	174	23	258

En atención al Cuadro 4, resulta una frecuencia total 258 de los indicadores por Dimensión y AFC en los PIUCs, para un nivel **Escasamente Transversalizado**, al ubicarse entre los niveles 143-285. Mientras que lo ideal es la presencia de la totalidad de indicadores en el Programa Académico, para que garanticen la transversalidad.

No obstante, esto no ocurre en el Subprograma de Medicina Veterinaria, donde el contenido ambiental por la naturaleza de la carrera suele ser alto. Sin embargo la conexión entre los elementos que identifican la transversalidad ambiental y sostenibilidad no está ocurriendo.

El mayor aporte a la transversalidad se observa en el AFSH, por encima del rango establecido, con lo cual se indica que es Plenamente Transversalizado. Mientras que AFBP se encuentra escasamente Transversalizado y AFPP presenta una mínima Transversalización.

Cuadro 4

Nivel de Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad de los PIUCs, de Medicina Veterinaria UCLA

Área de Formación	UC	N° de Indicadores / Dimensión	Valores Mínimos	Valores Máximos	Nivel de Transversalidad			
					Mínima	Escasa	Moderada	Plena
					F 25%	F 50%	F 75%	F 100%
SH	9	5C=5	0	45	0-11	12-22	23-34	35-45
BP	29	5C+8P=13	0	377	0-94	95-188	189-283	284-377
PP	8	5C+8P+6AC=19	0	152	0-38	39-76	77-114	115-152
Total	42	19	0	574	0-144	145-287	288-431	432-574

Modificado del Modelo de Aparicio, Rodríguez y Beltrán(2014).

El cuadro anterior demuestra un nivel ideal máximo de comparación del 100%, expresado como Plenamente Transversal y ubicado entre 428-569. La interpretación se efectuó a partir del valor obtenido en el Cuadro 9 y son representados en el Gráfico 17.

En el caso de los PIUCs del Subprograma de Medicina de la UCLA, refleja un nivel transversalidad que se interpreta de la siguiente manera: en las Áreas de Formación Curricular Socio Humanística y Básica Profesional es de **Escasa Transversalidad**, mientras que en el área Práctica Profesional es de **Mínima Transversalidad**. El eje ambiental es considerado prioritario, por lo cual debe permear todo el currículo, no solo a través de conceptos aislados, sino que estos deben ser conocidos, aplicados y sometidos a reflexión para su implementación idónea en todas las áreas de la formación y posteriormente incorporadas al que hacer del estudiante en formación. Los resultados obtenidos en el nivel de transversalidad comprueban los hallazgos en el análisis comparativo que se ha realizado en la

presente investigación. Lo cual influirá consecuentemente en el desarrollo de competencias, a la reducción de la vulnerabilidad ante los problemas ambientales y lograr la aproximación con la realidad social.

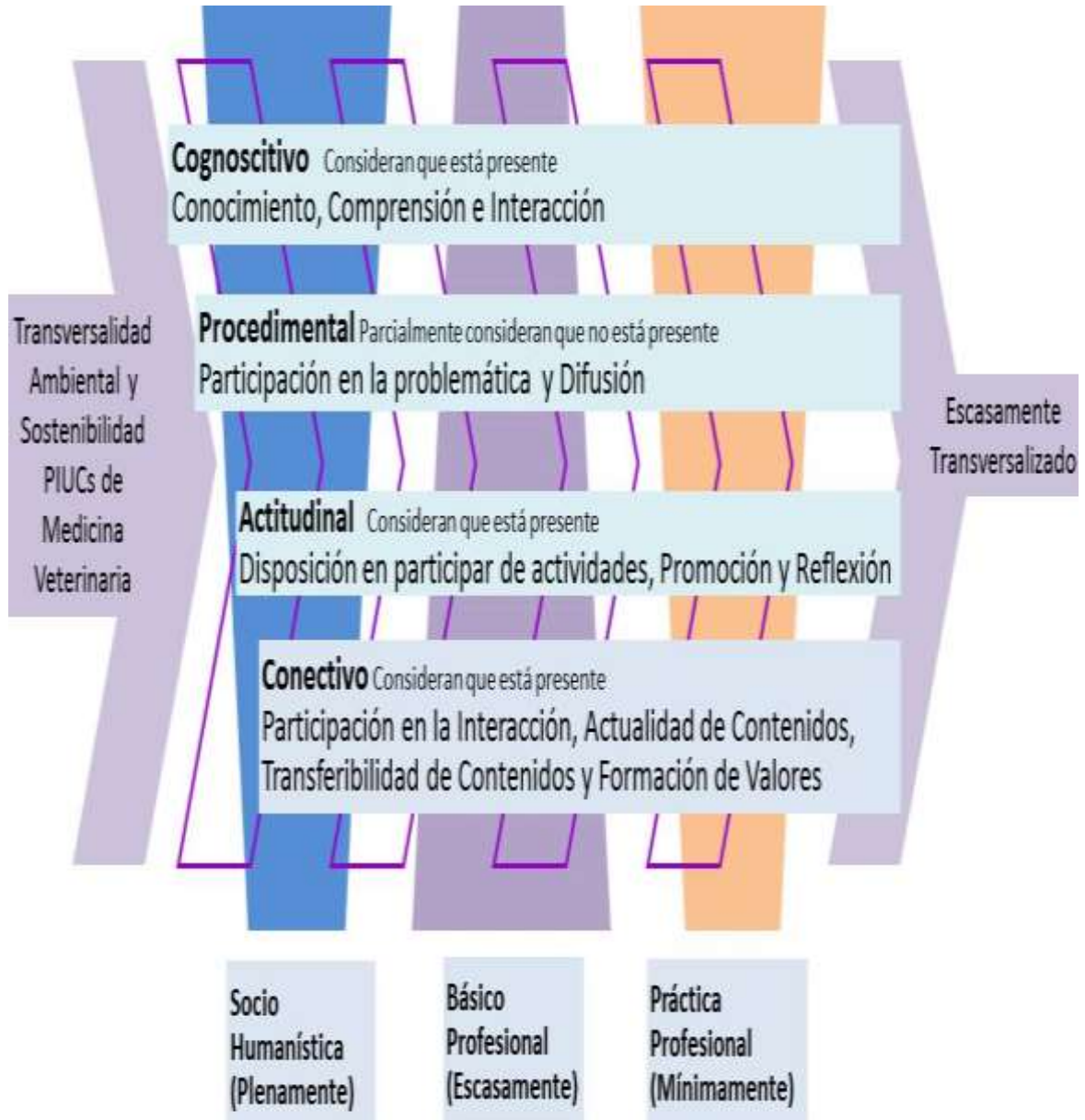


Gráfico 17. Transversalidad en los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA ([Regresar a lista](#))

Interpretación y Teorización del Caso Transversalidad Ambiental en Medicina Veterinaria

El Decanato de ciencias Veterinarias de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, inicia sus actividades el 3 de febrero de 1964, junto a estudiantes de Agronomía. A solo seis años del inicio de un período democrático, representando un cambio importante en lo político, económico, social y cultural del país, donde la participación estudiantil representó un hecho relevante. Se inician movimientos ambientalistas y pronto la conquista del espacio será realidad.

Se ajustan a los cambios tecnológicos e incorporación de los aportes a la formación profesional que se hacen en las instituciones educativas del país. Para 1998, junto a un proceso de cambio de sede, pasa de Barquisimeto al Núcleo “Héctor Ocho Zuleta”, aledaño al “Parque Universitario” dentro del “Parque Nacional Terepaima”, en la Parroquia Agua Viva del Municipio Palavecino del Estado Lara; se inicia el Plan de Transformación y Modernización de la carrera Medicina Veterinaria, caracterizado por la participación de la comunidad universitaria para su construcción y promoción de un docente crítico, investigador, reflexivo y con fundamentos psicológicos sociales. Mientras que se dirige al estudiante que aprende a reconstruir su conocimiento y comportamiento en la sociedad, mediante valores humanos y promoviendo los saberes (Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” & Decanato de Ciencias Veterinarias, 1999).

Lo anterior le da una visión prospectiva al Programa de Medicina Veterinaria, que se ajusta a las tendencias mundiales, incluso en materia ambiental al incorporar aspectos filosóficos, sociológicos y psicológicos relacionados a dicha dimensión y que tomaban especial importancia en la educación universitaria hasta el presente. Esto facilita el asumir los cambios incorporados en las Políticas Académicas y Direccionamiento Estratégico establecidos por la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, en dos períodos que van desde el 2004 hasta el 2015(UCLA., 2004) y desde el 2017 hasta el 2023 (UCLA, 2017b), dirigidos a contribuir con el cumplimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible, a través de sus políticas Ambientales (UCLA, 2012b), sobre todo en lo educativo y en los aportes que harán

los profesionales que egresen de esta casa de estudios, entre ellos los Médicos Veterinarios.

Siendo una ventaja, descrita por la Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades/Capítulo Venezuela (Red de Indicadores de Sostenibilidad, 2017), quien indica que el 18% de las universidades del país presentan bien definidas y estructuradas las políticas ambientales desde su operatividad. En el caso de Medicina Veterinaria se indica que sus PIUCs se encuentran alineados a las Políticas Ambientales, según reporte de experiencias de la reunión ampliada Comisión de Currículo y Comisión de Ambiente (Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" & Comisión Central de Currículo, 2016, Mayo), situación que se constata a través del análisis de la categoría central transversalidad ambiental en los PIUCs del caso Medicina Veterinaria de la UCLA.

Según Holguín (2017), para que ocurra un efecto de la Gestión Ambiental Universitaria, esta se debe engranar en sus políticas y también ser desarrolladas en el aula, reflejado en sus programas instruccionales. Explicitando tanto las conceptualizaciones ambiental y la sostenibilidad para que sean reconocidas por la comunidad. Esto representa la posibilidad de propiciar conductas en favor de la dimensión ambiental dentro de la institución universitaria, sobre todo en momentos de crisis, pues de allí, de los problemas es que el individuo consigue sentido a la vida, planteado por Frankl (1980) en su teoría de la autotranscendencia como sentido de la existencia.

Para tal efecto, el Programa de Medicina Veterinaria, en la actualidad trasciende en un proceso de transición sociopolítico, para educar en el pregrado a través de la modalidad de estudio presencial y en régimen anual, cuenta en su pensum con 42 unidades curriculares (UC), administradas por profesores que además de estar formados en la disciplina que imparten, todos presentan el componente en docencia universitaria y de ellos un 5% con estudios superiores, de cuarto y quinto nivel en educación. Las UC están distribuidas en las áreas de formación curricular Socio Humanística, Básica Profesional y Práctica Profesional. Dicho pensum ha recibido varios ajustes, el último fue en el año 2007, el cual sigue siendo pertinente con la

visión del Plan Curricular de la carrera, que entre otras cosas declara: “Liderice un proyecto nacional de sostenibilidad y seguridad alimentaria, que integre las diversas disciplinas que desarrolla la Universidad construyendo la interdisciplinariedad...”(pp.15), del documento (Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”-Decanato de Ciencias Veterinarias, ob.cit.), lo cual debe ser parte del fundamento de los PIUCs de Medicina Veterinaria.

En este sentido, se asume la “sostenibilidad” en el currículo de Medicina Veterinaria, incorporada con una UC de nombre Desarrollo Sustentable del área Básica Profesional. La cual en su fundamentación explicita las dimensiones integradas en la sustentabilidad, aunque este término no es nombrado: “*Proceso que involucra las dimensiones políticas, sociales, económicas, culturales y ambientales, siendo el ser humano garante desde la profesión y su comportamiento ciudadano garantizar los recursos para las generaciones futuras.*”. Mientras que en sus contenidos declara el término sustentable y sustentabilidad, al igual que en algunas otras UC como Toxicología Veterinaria, Legislación Veterinaria, Forrajicultura y Epidemiología Veterinaria, que también son del área Básica y Profesional, pero no se menciona en los componentes de UC de las áreas Práctica Profesional y Socio Humanística, lo cual es coincidente con la respuesta de los profesores al expresar en un 47,6% estar de acuerdo en que está presente en los programas instruccionales de Medicina Veterinaria.

Según Leff(2005), está referido a la nueva racionalidad, dirigida a la sustentabilidad, donde los recursos naturales potencian la reconstrucción de los recursos económicos, en una racionalidad productiva. Pero debe estar sentada en las bases del proyecto social, con especial atención en la autonomía cultural, la democracia y productividad de la naturaleza, dando un nuevo sentido a la racionalidad ambiental.

Para Holguín (2017), la ambientalización a nivel universitario requiere de hacer explícitos los temas Ambiente y Sostenibilidad, para que estos sean reconocidos así como las interacciones que implican y a sus participantes. Con esto se

permita abordar de forma holística a nivel académico y administrativo los problemas ambientales y estrategias de Educación Ambiental.

Pero igual ocurre con el término Ambiente o Ambiental, mencionado también en las UC Toxicología Veterinaria y Epidemiología Veterinaria, en el caso de esta última toma en cuenta los “...factores ambientales (biológicos, físico-químicos, psicosociales), contaminación atmosférica, del agua y del suelo, fuentes de agua, disposición de excretas y basura en el medio rural”. Incorporados en sus contenidos y favoreciendo la contextualización del ejercicio profesional con los problemas ambientales. Para los profesores el 26,2% está en total desacuerdo y un 23,8% en acuerdo con afirmar que está presente la participación en la problemática ambiental y sostenibilidad, el restante duda de que esto ocurra aunque se encuentre reflejada desde el punto de vista conceptual, siendo una desventaja para la transversalidad ambiental.

Respecto al tema del agua y disposición de desechos sólidos representa una excelente oportunidad para abordar la problemática que implica para la comunidad universitaria e incluso para la aledaña al Núcleo “Héctor Ochoa Zuleta”. Esto se debe a la deficiencia constante del vital líquido ya que las inmediaciones del núcleo se han convertido en un verdadero de basura, cadáveres de animales y lugar para el abandono de mascotas enfermas. Ambas situaciones puede ser aprovechado para tratar con la comunidad lo referente a sistemas de captación de agua de lluvia, cultivos agroecológicos, energías renovables, enfermedades, epidemias, tenencia responsable, resguardo de los espacios naturales y hablar de la dimensión ambiental.

Sin embargo con poca frecuencia se mencionan los términos agua y desechos en el resto los PIUCs, implicando su poca comprensión e incluso aplicabilidad por parte del estudiantado, lo cual puede coincidir con la perspectiva del profesorado al expresar que en los programas instruccionales la presencia del elemento natural como el principal representante del ambiente, es reconocido en un 35,7% y la Naturaleza como sinónimo de ambiente en 38%. El docente poco tratará un tema del cual desconoce o muestre en el poco interés de conocer.

De igual manera en los PIUCs de Medicina Veterinaria no se contempla el término educación y educación ambiental, aunque el de formación se encuentra en la

fundamentación de alguna UC, entre ellas Ética y Deontología Médico Veterinaria: “*Formación humanística que complemente al profesional integral y polivalente, moral y éticamente preparados en lo personal y profesional...*”, este puede implicar varias acepciones de acuerdo al área donde sea incorporado, se forma un grupo, una fila, la consistencia de una masa, mientras que educar no modifica su connotación, cuya raíz latina *ducere (educare, educere)* y de la raíz indoeuropea *deuk* que significa guiar, siendo educar la conducción al conocimiento, en el caso en estudio, la conducción al conocimiento ambiental.

Por otro lado, la transversalidad ambiental exige linealidad en los aportes filosóficos que se declaran a nivel curricular, conectados a nivel microcurricular en la fundamentación de los programas instruccionales. Los preceptos incorporados en los PIUCs se hacen común en las UC del área Socio Humanística, pero poco visualizado en otras UC de las demás áreas de formación curricular.

Al respecto la conexión entre la visión curricular del Programa de Medicina Veterinaria es visible en la fundamentación de la UC Diagnóstico Veterinario la “*Construcción del conocimiento para el aprendizaje de herramientas básicas para el diagnóstico a través de la interdisciplinariedad...*”. Siendo esta UC del área de Formación Básica y una de las pocas que refleja estas bases filosófico educativas en sus componentes curriculares y que conlleve a propiciar la conectividad. Mientras que se limita principalmente a la fundamentación de UC del área Socio Humanística, entre las que se encuentran Aprendizaje Basado en Procesos y Autodesarrollo.

En las otras áreas de formación no es frecuente que se reflejen estos elementos filosóficos, llama a la atención que se encuentren en sus objetivos, como el caso de Biología Celular y Molecular, en relación al descriptor sistemas, “*...función celular en la composición de sistemas...*”, pero no como aporte filosófico, aunque puede determinar una estrategia comparativa que si aporta a la educación ambiental. Esto se refiere a uno de los principios propuestos por Morín (1999), en relación al principio sistemático y organizativo, donde se estudia el todo junto a sus partes para comprender sus cambios.

Coincide también la UC Administración con la visión sistémica y además expresa lo referente al aprendizaje significativo a través de “*Integrar conocimientos previos para la visión sistémica de la producción*”. Es puesto en evidencia en sus objetivos y representa la posibilidad de que el estudiante aprenda a través de sus experiencias previas, como punto de partida para el desarrollo de su potencialidad mental, descrito por Ausbel(1976) y Ballester(2002). Es bastante probable que estudiantes de Medicina Veterinaria hayan tenido contacto con las labores de la ganadería, han estado en un parque temático, procesado un yogurt en sus hogares o hasta simplemente colocar agua entre sus manos, todo esto lo involucra e incentiva a aprender cuando se relaciona a algún proceso del ejercicio de la profesión.

Por otra parte, en los PIUCs de Medicina Veterinaria la declaratoria del modelo, la corriente o el enfoque curricular asumido, fue puesto en evidencia en pocas UC, a saber: Bioestadística, Ética y Deontología Médico Veterinaria, Inmunología Veterinaria y Diagnóstico Veterinario. Aunque no coinciden y crea la incertidumbre en conocer en que se basan las demás UC del pensum. Al respecto Bioestadística contempla las “*Competencias para la organización y sistematización de información relevante...*”, pero el programa instruccional se encuentra redactado en términos de alcanzar objetivos de aprendizajes y no al logro de competencias, tal como ocurre en las 41 UC restantes del pensum. Para Hidalgo (2012), incluir las competencias genéricas a nivel curricular puede contribuir con la transversalización ambiental, dando una visión en su participación para los cambios sociales.

De la misma manera, la UC Ética y Deontología Médico Veterinaria plantea contribuir con el “... *profesional integral y polivalente, moral y éticamente preparados en lo personal y profesional*”, que junto a la UC Aprendizaje Basado en Procesos coinciden al mencionar el perfil polivalente de la carrera. Este propicia en el estudiante la posibilidad de desenvolverse en varias áreas y diferentes contextos, involucrando la Medicina Veterinaria y la comunidad.

Lo cual es cónsono con lo planteado por Novo (1991), sobre la Educación Ambiental, “en primera instancia la educación ambiental es un movimiento ético, como tal ha de contemplarse. Solo a partir de ahí, y entonces sí, se comprende como

una renovación conceptual y metodológica de los sistemas de enseñanza y aprendizaje” (pp. 69). En tal sentido, se interpreta que estas bases epistémicas y axiológicas deben estar incorporadas ya que contribuyen con la transversalidad ambiental como eje, aunque en Medicina Veterinaria poco se hace visible en sus PIUCs y esto representa una desventaja para el cumplimiento de la transversalidad ambiental, aunque el 47,7% de los profesores indican que están en acuerdo y totalmente en acuerdo en que la Unidad Curricular que administran contribuye a permearla.

A lo anterior se añade el reconocimiento y la relación que deben hacer las UC con la Educación Ambiental y los procesos que le son propiciadores. Es el caso de la UC Toxicología donde reveló que propicia el *“Conocimiento basado en la complejidad, para el manejo de la casuística toxicológica, manejo terapéutico, preventivo y su repercusión ambiental y sobre las generaciones futuras”*. Esto tiene relación con los planteamientos de Ledezma, Briceño y Álvarez (2016), quienes indican que en los programas, en sus UC debe existir un conocimiento general que globaliza la complejidad, uno central que lleve a la racionalidad, el saber, la ética y complejidad ambiental y otro específico propio de la UC.

Por otra parte los PIUCs de Medicina Veterinaria que contemplan bases conceptuales referidas a procesos para fijar y apropiar información que lo conecte con su entorno, se ubican en el área de formación Básica Profesional y Socio Humanística. Una de ellas, la UC Desarrollo Socio Personal, indica que *“...asume el autoanálisis, inteligencia emocional, pensamiento reflexivo, conflictos interpersonales, liderazgo, lingüística, motivación,...”*, específicamente en los contenidos. Para Goleman (1999), el éxito se reserva a las personas que son capaces de controlar sus emociones, es la clave para aquellas que son prosperas y mantienen relaciones significativas. Algo indispensable para liderizar los cambios que se requieren en lo ambiental al fomentar la autorregulación del individuo. Para relacionarse con el paciente e incluso el dueño del paciente, la relación empática que logre propiciará el éxito del diagnóstico e incluso la efectividad del tratamiento, pues quien proporciona la información y aplicará el tratamiento es la persona, que buen

Médico Veterinario logrará ser, se comunica no solo con las personas, también con los animales.

Con lo anterior contribuye una alta carga conceptual disciplinar o especializada que se relacionan con aspectos ambientales, incluso problemas ambientales y soluciones a los mismos, implicando un aporte al cumplimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible, aunque esto no coincide con la perspectiva que tienen los docentes sobre lo cognoscitivo cuando solo un 35,7% se encuentra de acuerdo en afirmar que este es propiciado en los PIUCs. Tal es el caso de contenidos que conduzcan a favorecer la salud individual y pública, el conocimiento de los organismos desde la célula hasta individuos completos, por ejemplo la UC Epidemiología Veterinaria que se encarga de la “*Epidemiología, salud pública, enfermedades en la población. Relaciones agente, hospedero, ambiente, información y vigilancia epidemiológica, tasas de mortalidad, natalidad...*”, y otras más específicas a la profesión del Médico Veterinario que pareciera no tener afinidad con lo ambiental, tal es el caso de la UC Patología Quirúrgica que estudia “*Lugar, instrumental, indumentaria para la cirugía, anestesia, tipos y técnicas de cirugías y patologías quirúrgicas...*”, que tiene relación con dar salud a los animales domésticos y silvestres a través de un proceso quirúrgico.

En consecuencia, sea cual sea el caso, debe obtenerse una implicación más allá del efecto inmediato de la acción que se ejecute, ver su implicación ambiental. Tal como lo describe Figuera (2005), quien se refiere a Pichón (1980), quien plantea la teoría de vínculos sanos y avance ecosistémico, que “Los vínculos están condicionados por la forma como se interpretan las situaciones que se viven de acuerdo con las representaciones y creencias.”(pp.71). Aunque se refiere al establecimiento de relaciones sanas entre las personas, sin duda, hacerlo con todo aquello que es importante para nuestra vida implicará una mejor vinculación, sobre todo con los demás elementos ambientales.

Con lo cual pueden contribuir una importante cantidad de UC del área Básica y Profesional a través de sus contenidos, de las cuales se pueden nombrar Medicina de Rumiantes, Medicina de Pequeños Animales, Fisiología Veterinaria, Farmacología

Veterinaria, Diagnóstico Veterinario, Genética y Mejoramiento Animal, entre otras. No obstante un 40,5% indican que en los programas que administran no contemplan la agroindustria ambientalmente segura y el 54,7% no contempla agroecología, los cuales irían de la mano con los aportes de estas UC al profesional que se forma.

Según Lacreu, Mangione,Bozzolo,Pedranzani y Carrasco (2003), en la educación universitaria la dimensión ambiental debe estar tanto en los contenidos, como en los procedimientos, actitudes y valores. Sin duda un aporte importa lo representa el incluir y propiciar los valores, aunque en los PIUCs de Medicina Veterinaria fue evidenciado muy poco en sus objetivos, escasamente en el fundamento y casi nulo en sus contenidos del área Básica y Profesional, Socio Humanística y nulo en la Práctica Profesional. Al respecto la UC Bioestadística plantea el “*Destacar la necesidad de aplicar los valores al manejo de la estadística...*”, algo viable, pero sin indicar cuales valores son los que debe incentivar en los estudiantes.

Aunque la UC Autodesarrollo resalta el “*Desarrollar actividades de conservación y reforestación de ambientes naturales y zonas recreativas-deportivas, dentro y fuera de la universidad para fortalecer una actitud de respeto y protección hacia el entorno.*”, aupando el respeto en el estudiantado, lo cual representa una contribución, en este caso solo se describe en este solo objetivo de su programa instruccional. Mientras que la UC Forrajicultura indica “*Valora los elementos en estudio desde el punto de vista económico y productivo*”, no plantea el valor humano y el propio valor que representa la vida, si nos referimos a plantas, al suelo e incluso a los seres vivos y otros recursos que forman parte del ecosistema forrajero. Se distorsiona el aporte que representaría la Educación Ambiental desde este escenario, sin comprender la trascendencia de dar una connotación material a los recursos con los cuales contamos para mantener el planeta en términos de sostenibilidad.

Lo anterior es preocupante y debe llamar a la reflexión, por la necesidad de trascender en la educación de un ciudadano que no solo mantendrá su contribución como individuo en una sociedad, sino también como profesional. Algo coincidente con lo dicho por De Sousa (2015), al obtener en su investigación un 24,7% en la

relación de lo ambiental con los valores y principios éticos al formar profesionales comprometidos con la interacción sociedad y naturaleza.

En el caso de Medicina Veterinaria son nombrados valores y actitudes en las UC, el 31% de los profesores indican que promueven la participación del estudiante en actividades, promoción y reflexión sobre los elementos ambientales y la sostenibilidad, lo cual es bajo. Así se tiene que la UC Introducción al Estudio de la Profesión de Médico Veterinario valora la profesión, la UC Administración plantea la toma de decisiones, UC Biología Celular y Molecular y Bioestadística nombra el termino valores éticos y morales sin indicar cuales, la UC Proyectos de Investigación y Extensión, Autodesarrollo promueven el respeto a la persona, la UC Ética y Deontología Médico Veterinaria lo moral y ético, y Desarrollo Socio Personal aplica el autoanálisis y estrategias para la solución de conflictos y estimulan el “...*liderazgo, lingüística, motivación...*”.

Los individuos reflejan lo que será la sociedad, sus actitudes y comportamientos determinan lo que ocurre con la sociedad, es el principio Hologramático, descrito por Morín (1999). Por ello la importancia de describir las actitudes y comportamientos que serán propiciados en los estudiantes.

Respecto a las habilidades y destrezas, en los PIUCs de Medicina Veterinaria se encuentran reflejadas en las diferentes áreas de formación curricular, dirigidas a la formación académica disciplinar. Poco se observó su vinculación y contextualización con los problemas ambientales, representando una desventaja para el efecto que se espera de la transversalidad ambiental, un ejemplo representado en el área Básica y Profesional es el descrito en la UC Anatomía Patológica Veterinaria que “*Construye el diagnóstico morfológico de patología...*”, estimulando el saber procedimental pero en su área.

Aunque esto va de la mano del proceso tecnológico y la economía agrícola, puesto en evidencia en algunos PIUCs a través de términos empleados como biotecnología, comunicación, globalización, investigación, método estadístico, método diagnóstico y TICs. Lo que puede significar una debilidad para el programa debido a que solo algunas UC lo asumen en sus programas y esto es reconocido por

los profesores cuando la difusión ambiental a través de estrategias tecnológicas es contemplada en 38,1% a través de las redes sociales como recurso educativo y las TICs obtiene un 28,6%, lo cual sería una alternativa efectiva en la Educación Ambiental.

Para Ledezma, Briceño y Álvarez (2016), las acciones y contenidos deben propiciar la conciencia y ética ambiental desde lo científico y finalmente son importantes los principios del pensamiento complejo en el proceso de enseñanza. Si se promueve la cultura de paz y la solución de conflictos se propician sociedades sanas lo cual representa la retroacción o Bucle retroactivo, señalado por Morín (ob.cit.).

Lo anterior determina el sentido social de la Profesión del Médico Veterinario, siendo una desventaja el hecho de reflejar escasamente en sus PIUCs la conexión profesión y comunidad, siendo una desventaja en la transversalización ambiental, aunque en al menos una UC por área de formación se refleja. Un ejemplo es la UC Autodesarrollo plantea estrategias para que al estudiante “...lo vinculen a otras áreas de la formación universitaria, sus políticas y las comunidades...”, referido a la relación en su comunidad inmediata, la universidad, lo cual a su vez involucra al estudiante con la planificación institucional propio de la gestión ambiental. Pero también debe darse en lo externo, tal como se describe en la UC Oficios Veterinarios “Atiende a la necesidad sentida de la comunidad...”. No obstante, respecto al tema de participación ciudadana, un 45,2% de los profesores de las áreas de formación Socio Humanística, Básica Profesional y Prácticas Profesionales, respondieron estar en acuerdo con que son promovidas en sus programas que administran.

Sin embargo, desde lo social, la promoción de la calidad de vida es notoria en los PIUCs de Medicina Veterinaria por medio de la producción de alimentos o proteína animal, manejo eficiente del recurso suelo, atención y prevención de enfermedades, es el caso de la UC Forrajicultura al instruir sobre el “...aprovechamiento de la superficie agrícola del país para la producción de proteína animal en la alimentación de la población...”. Lo cual es cónsono con el objetivo 1, poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo y el

objetivo 2, poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible, según lo planteado en la Agenda Dos Mil Treinta (2015). Esto representa una fortaleza observada en PIUCs del área de formación curricular Básica Profesional e incluso Práctica Profesional.

Lo anterior atiende a una contradicción, el profesional que se forma da vida a partir de la muerte, cría y da salud a los animales de producción para sacrificarlos en nombre la humanidad. Es lo que Morín indica como dialógico, ante lo cual el profesional en formación debe respeto hacia los seres vivos que le proporcionan nutrientes, tal como los señala la Biblia en Génesis 1:30: “Y a toda bestia de la tierra, y a todas las aves de los cielos, y a todos los que se arrastran sobre la tierra, en que hay vida, toda planta verde les será para comer.” (Antigua Versión de la Biblia Reina-Valera, 1986), para Ardao(1962), quien cita a Rene Descartes, plantea que una de las características del racionalismo es dar explicación a las cosas atendiendo al “Orden Divino”, donde Dios garantiza el conocimiento, porque da correspondencia entre el orden de los pensamientos y la realidad. En tal sentido es base para el desarrollo personal, de su responsabilidad con la sociedad y los recursos naturales que debe manejar.

En consecuencia la responsabilidad social para el Médico Veterinario en formación requiere de ser declarada en todos los componentes que integran cada unidad curricular. A través de propiciar la conexión entre los saberes, mediante estrategias cónsonas en el ámbito formal ya planificadas en las UC, como en el no formal a través de actividades extracurriculares y además el informal cuando el estudiante como individuo de una sociedad actúa con principios éticos y morales. Para contribuir con lo anterior, se requirió conocer de la situación en cuanto a la transversalidad ambiental y sostenibilidad en los PIUCs de Medicina Veterinaria, dicha situación sintetizó en los siguientes hallazgos producto del análisis ya efectuado:

1. Filosófico educativo: Aunque se asume en el Plan Curricular de Medicina Veterinaria el modelo interdisciplinar bajo un enfoque basado en competencias de las

Políticas Educativas de la UCLA, en los PIUCs se rompe con este hilo conductor al no ser declarado en más de la mitad de ellos. En relación a esto también ocurre que:

- Son nombradas las competencias pero los PIUCs son presentados en términos del logro de objetivos de aprendizaje.

- Se menciona un aprendizaje complejo, lo cual no coincide al no declarar un tratamiento holístico de los problemas propios de la disciplina.

- Es planteada la interdisciplinariedad pero el proceso educativo se encuentra fraccionado en asignaturas.

- Plantean un aprendizaje crítico y reflexivo, pero el modelo tiene que ver con la concepción tecnológica positivista, donde el conocimiento se centra en la metodología. Contrario a la racionalidad emancipadora, con dialéctica, discursiva, problematizadora basada en retos y negociadora.

- El construccionismo es mencionado, pero la corriente asumida se basa en un enfoque conductista.

- Emerge el aprendizaje significativo y la inteligencia emocional, pero principalmente en las UC del área Socio Humanística.

2. Formación Ambiental: en los PIUCs se pierde la conexión entre los saberes, al aparecer declarados parcialmente. Al respecto emergió que:

- No emerge el término Educación y Educación Ambiental, mientras que el término ambiental, sustentable y sostenibilidad aparece en algunas UC pero no se conecta en los Componentes Curriculares, no aparece sostenibilidad aunque sí están las dimensiones. Declaran formar pero no educar.

- Existencia de una UC de nombre Desarrollo Sustentable, de naturaleza teórica.

- La terminología ambiental no se ofrece a través de las referencias ni de enlaces Web con páginas relacionadas a la temática ambiental.

- Las conceptualizaciones ambientales generales poco visualizadas al igual que la problemática ambiental, aunque si es presentada aquella de carácter disciplinar relacionada con la solución del problema del hambre al promover la producción de

proteína de origen animal. También la prevención y tratamiento de enfermedades propias de los animales domésticos y silvestres, así como enfermedades zoonóticas.

- Existen actividades prácticas y de formación profesional que ofrecen escenarios propicios para la contextualización de la problemática ambiental, estimulando habilidades y destrezas, aunque esto no se declara en la mayoría de los PIUCs.

- La contextualización de los problemas ambientales, sobre todo, aquellos relacionados con la temática disciplinar es especializada y no se enfrenta a la realidad de las comunidades.

- Los valores y actitudes no se explicitan a cuales se refiere en la mayoría de los PIUCs, aunque se logró visualizar el respeto y el sentido crítico y reflexivo.

- Desde la perspectiva del docente aparece fortalecida la dimensión cognoscitiva, mientras que la actitudinal y procedimental presenta debilidad, coincidiendo con el análisis de las categorías.

- Se hace énfasis en la evaluación escrita y poco en la evaluación cualitativa.

3. Sentido Social: es posible que se observe a través de las actividades en las comunidades, aunque no se explicita las estrategias problematizadoras y su conexión a la problemática ambiental. También se observó:

- Temas de pertinencia social y económica son abordados en una UC del Área Socio Humanística y otras del Área Básica Profesional.

- Se plantea en actuar en contra del hambre y la producción de alimentos.

- Son mencionados la convivencia, el bienestar de la población, desarrollo humano y el derecho fundamental como términos básicos a desarrollar en los Médicos Veterinarios que propicien la calidad de vida de las comunidades.

4. Gestión Ambiental: Se muestra poco visible, aunque se estimulan los procesos a través de las actividades prácticas y se declara el ejercicio profesional y el desempeño científico. Además se observó:

- Las investigaciones relacionadas con la temática ambiental es débil.

- La utilización de las TICs es poco mencionada.

- Los procesos económicos y sus implicaciones se centran en una sola UC.

Todo lo indicado anteriormente representan los argumentos para plantear que en los PIUCs del programa de pregrado de Medicina Veterinaria de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, cuenta con una escasa transversalización ambiental. Esto se debe a que a bien de mostrar una base conceptual de fácil relación con la realidad, esta no declara la solución de la problemática ambiental, dejando temas relacionados con la profesión en ser tratados y explicitados en los saberes conectivos, actitudinal y procedimental.

Se asume la interdisciplinariedad, pero requiere la incorporación de otros elementos característicos de la Educación Ambiental e incluso explicitarla en su fundamentación, para no solo dar a conocer un modelo integral sino también con perspectiva crítica y reflexiva. Donde ya se ha asumido un enfoque por competencias pero que requiere ser reflejado en la planificación microcurricular.

Principios Rectores para la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad

Como puede apreciarse, aunque existen elementos que promueven la transversalidad ambiental en los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA, estos se ven interrumpidos o débiles de un área de formación curricular a otra, incluso al propiciar escasamente la conexión entre los saberes. Debido a esto se obtiene un nivel de escasa de transversalidad a bien de contener conceptualizaciones relacionadas al tema.

En consecuencia, para propiciar la transversalidad ambiental y sostenibilidad en el programa de pregrado de Medicina Veterinaria de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, surgen del análisis e interpretación de las categorías, una serie de principios que contribuirán en alcanzar una plena transversalidad, dichos principios son los siguientes:

1. Principio de la linealidad filosófica: el análisis efectuado permitió observar la inconsistencia entre las bases filosóficas reflejadas en el componente curricular fundamentación de los PIUCs y el planteado en el plan curricular de Medicina Veterinaria de la UCLA. Lo cual repercutirá en las bases conceptuales, la visión de la

realidad, valores, intencionalidad y métodos que permiten la planificación del proceso educativo y finalmente alcanzar la visión y misión institucional. Tal como existe una pirámide de Kelsen y de Maslow, debe mostrarse una pirámide filosófica curricular que establezca el orden jerárquico de su acción en el sistema curricular, en este sentido están las teorías, luego concepciones, corrientes, modelos y enfoques reflejados desde las políticas académicas, planes curriculares y programas instruccionales.

De igual manera influye el significado y conocimiento que posea el docente de las bases filosóficas que orientan el proceso educativo. Al desconocerlo puede obviarlo o referirlo sin un manejo adecuado de su significado (Azuaje, 2011). Debe lograrse la aprehensión de la filosofía, solo a través de ella el docente dará la importancia que estos elementos tienen para el currículo y por ende para los PIUCs que administran. La filosofía no es solo de los filósofos, debe ser manejada en cualquier disciplina con el fin de aportar y ser declarada en su fundamentación, en el caso de la Educación requiere especial atención esta situación, debido a las distorsiones a que puede conducir el desconocimiento de las bases filosóficas sobre la educación del futuro profesional, en este caso el de Medicina Veterinaria.

En consecuencia, se ve afectada la articulación horizontal o la interrelación de las UC que se encuentran en un mismo nivel del pensum y la articulación vertical que se da en el tiempo, en el caso de Medicina Veterinaria en las UC ofrecidas año a año. La relación entre ellas y su conexión debe estar dada por factores comunes como las bases filosóficas que promuevan su interrelación e interdisciplinariedad.

Como puede apreciarse, cada una de las partes de este sistema educativo ambiental deben ser estudiadas junto al todo representado por dicho sistema, para Morín (1999), atiende al principio de sistemático y organizativo. Al perder la linealidad filosófica, como ocurre en los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA al no ser reconocido en alguno de ellos, el efecto esperado de un currículo interdisciplinario basado en competencias, que estimule el aprendizaje significativo y colaborativo, la inteligencia emocional y la participación crítica y reflexiva será difícil de alcanzar.

Por tal razón lo que se visualice en los PIUCs será el reflejo de lo que ocurre en el Plan Curricular, la actuación del Profesional de la Medicina Veterinaria, será el reflejo de lo que esté ocurriendo con el estudiante. Lo cual atiende al principio Hologramático planteado por Morín (ob.cit.), donde la sociedad se refleja en cada individuo que le conforma.

2. Principio de la ambientalización en acción: se hace necesario ver la ambientalización más allá de lo disciplinar y conceptual, la Educación Ambiental debe formar parte de las disciplinas a través de las cuales se debe ejecutar. La finalidad es contribuir cada una con el manejo del conocimiento y de la realidad según su perspectiva, integrándose para dar solución a los problemas ambientales. Resulta de ayuda la presencia de una UC cuya temática sea exclusivamente de la dimensión ambiental, aunque resultaría más eficaz si en cada UC se maneje la temática y principios ambientales ajustados con pertinencia a los contenidos, estrategias y recursos desarrollados en los PIUCs.

En el caso de Medicina Veterinaria fue evidenciada una temática disciplinar diversa que se relaciona con la dimensión ambiental, con sus principios y además con la sostenibilidad y las dimensiones que se integran para generar este proceso. Declarar la Educación Ambiental en los PIUCs en cada uno de sus componentes favorece la transversalidad ambiental y sostenibilidad, adicionalmente el incluir temas integradores en la Medicina Veterinaria contribuiría al principio de acción, entre dichos temas se pueden mencionar: la agroecología, ganadería ecológica, biodiversidad, adaptación de especies, fauna urbana, tenencia responsable, ganadería sostenible, cambio climático versus procesos fisiológicos, transgénicos, controladores biológicos, captación de agua, desertificación, entre otros.

De tal manera para contribuir con lo anterior, se hace pertinente el desarrollar la temática ambiental en UC del área de formación curricular Socio Humanística, donde se desarrolle el Inglés, Aprendizaje Basado en Procesos, Autodesarrollo, Desarrollo Socio Personal a través de contenidos relacionados a la dimensión ambiental. Esto se puede potenciar con la lectura de artículos científicos, publicaciones y páginas Web

sugeridas por el docente o el estudiante, estrategias que deben ser desarrolladas también en los PIUCs de las áreas Básico Profesional y Práctica Profesional.

Asimismo se deben propiciar actividades e iniciativas ambientales que surjan como estrategias de las UC o en apoyo a proyectos institucionales. El estudiantado es motor fundamental para llevar a cabo dichas actividades, pero con ellos también se activa la participación de la comunidad universitaria.

En consecuencia se activa la racionalidad ambiental planteada por Leff(2005), que harán de la dimensión ambiental en el programa de Medicina Veterinaria de la UCLA socialmente equitativa, ecológicamente sustentable, con basamento en la diversidad cultural, participativa y democrática. Dichos factores necesarios de ser activados y fortalecidos en nuestras instituciones universitarias en los momentos más sombríos vividos por ella en los últimos tiempos.

De allí que se contextualiza la problemática ambiental, según el acontecer sociopolítico vivido, las condiciones económicas y culturales presentes en la comunidad de influencia de la universidad e incluso la universitaria. Según González (2009) la finalidad es adoptarlas nuevas políticas, dejar las experiencias fracasadas, solventar la causa de los problemas, unificar el trabajo y criterios según los escenarios mundiales, unificar discursos y emprender ante la presencia de pocos recursos y presupuestos deficientes. Potenciando los recursos disponibles y aplicando los saberes adquiridos en cada UC pero estos deben ser tomados en cuenta y explicitarlos en los PIUCs de Medicina Veterinaria.

En tal sentido los acontecimientos ambientales, para Morín (1997) deben ser visualizados desde una perspectiva compleja, donde el contexto social e histórico que se vive debe estar condicionado por los valores, el sentido crítico y reflexivo, las creencias y las emociones. El individuo interactúa con los elementos que forman parte del sistema y reconocer cuáles son sus implicaciones lo conducirá a la transformación de la realidad.

3. Principio de Eclecticismo conceptual: cuando el proceso de ambientalización se encuentra en su inicio o incluso consolidación, las discusiones hacia una tendencia u otra no debe ser limitante para dar marcha a un proyecto

ambiental, debido a que se crea confusión entre aquellos que comienzan a conocer y apropiarse de su importancia dentro del sistema educativo. No debe ser aprovechado para dividir o sectorizar posiciones, por el contrario deben unificarse criterios y asumir el más viable posterior a la educación de todos, a través de la cual se logra la madurez epistémica que propicie discusiones hacia las mejoras del proceso atendiendo a la racionalidad ambiental.

Según el caso Medicina Veterinaria asume la sustentabilidad, atendiendo a lo planteado en la carta magna y los acuerdos internacionales que para la época estaban vigentes en 1999. Al actualizarse las políticas académicas de la UCLA, se crean las Políticas Ambientales donde es asumida la sostenibilidad, lo cual propicia la contradicción epistémica, con repercusión en los avances de la ambientalización curricular y transversalidad ambiental en dicha institución universitaria, en el caso de estudio Medicina Veterinaria. En consecuencia adoptar el principio del eclecticismo conceptual propiciaría el proceso de transversalidad.

4. Principio de la trascendencia: existen una gran cantidad de problemas ambientales, incluso en el sistema ambiental educativo, se requiere identificarlos y determinar la responsabilidad que tiene cada persona en su solución. En este sentido, reconocer la crisis y enfrentarla hace que despierte la autodeterminación, genera la necesidad de encontrar sentido a la existencia. Para Frankl (1980), lo anterior tiene que ver con la autotrascendencia como sentido de la existencia, planteando que en los individuos no se tratan los síntomas sino a la persona, promoviendo el ser actitudinal, promoviendo los valores.

Los problemas ambientales estarán presentes, pero hace falta descubrir cómo entenderlos y responder ante ellos, saber cuál será la actitud que se asume para dar solución a los mismos. Es por ello que se requiere establecer los valores que deben ser declarados e incentivados a través de los PIUCs del caso Medicina Veterinaria. Por consiguiente, tal como lo expresan Caride y Meira (2001) la prioridad no es solo en las ciencias para propiciar el cambio, es también en las personas que son los causantes.

Respecto al cómo entender y responder ante los problemas ambientales atiende también al individuo, al manejo de sus emociones, lo cual determina el éxito de las personas. Como conducirse y reaccionar ante las situaciones del día a día condiciona la solución a los problemas y la incorporación de otros individuos a la solución de los mismos, para Goleman (1999) eso se refiere al principio de la autorregulación emocional y las actitudes para vivir. Lo cual tiene una gran significancia en la educación universitaria, donde la diversidad de criterios y propuestas deben conseguir unificarse para dar respuestas efectivas y que representen una acción contundente de la cual se obtenga conocimiento y experiencia para la vida.

Por lo tanto la conexión entre los saberes debe ser un hecho en los PIUCs, aunque se refleje en algunas UC se requiere que todas lo expliciten. Se debe tomar en consideración que el individuo que se logra a través de este sistema será el generador del mismo posteriormente, atendiendo a la teoría de la retroacción o bucle retroactivo de Morín (ob.cit.). Es decir, aquello que se hace obvio en una UC y deja de ser tomado en cuenta, probablemente en el profesional que se incorpore en este sistema educativo también lo haga.

5. Principio de Vínculos Sanos y Avance Ecosistémico: el individuo interactuará con el mundo y será capaz de interpretarla generando un vínculo que genera una reacción conductual con los demás individuos y con el sistema. Para Pichón (1980), este principio determina que los vínculos están condicionados a la interpretación que se le da a los acontecimientos. Por consiguiente, difundir la información pertinente y veraz sobre los problemas ambientales, generar proyectos de investigación relacionados con la temática ambiental y emplear la didáctica ambiental, son requeridos para desarrollar el criterio de interpretación en el estudiante de Medicina Veterinaria de la UCLA ante los diversos problemas ambientales.

Cuando se da una interpretación empobrecida de la realidad esta traerá una respuesta inadecuada. En consecuencia el aportar una excelente información sobre los problemas ambientales y su conexión con la temática propia de la Medicina Veterinaria, permitirá dar respuestas adecuadas para la solución de la misma, a través

de estudiantes motivados y capaces de participar activamente, interactuar de forma efectiva e interrelacionarse para trabajar en equipo.

Sin duda que se requiere proveer la información pertinente, promovida a través de las redes sociales empleando las TICs como lo indica Cabero y Llorente(2005). Además esta debe aparecer reflejada en los PIUCs, para orientar su utilización con el fin de propiciar la transversalidad ambiental. Por lo cual se hace necesario asumir y generar los cambios que sean pertinentes en los PIUCs de Medicina Veterinaria en un proceso de actualización que tome en cuenta la Educación Ambiental de forma explícita.

Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad para la Recursividad

La educación universitaria venezolana atraviesa una crisis sin precedentes, cercana al desmantelamiento institucional. Dicha situación forma parte de la planificación del Estado para desarrollar un nuevo sistema sociopolítico.

En consecuencia para mantener ese sistema, se requiere de una educación que forme a un nuevo individuo, moldeado a las necesidades y exigencias de un proceso, para garantizar su permanencia y estabilidad en el tiempo. Se hace necesario entonces la transformación social mediante un sistema educativo que asegure la generación de profesionales que actúen en concordancia con los planteamientos establecidos. Para ello la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” a través de sus Programas Académicos desarrolla en sus políticas los cambios que hasta el momento se ajustan a la realidad social y le permitan a su vez contrarrestar la crisis que atraviesa.

De tal manera a nivel universitario se muestra una educación formal, en su modalidad presencial, deficiente de los elementos que le permiten garantizar sus funciones de docencia, investigación, extensión y el servicio comunitario. En el caso de Medicina Veterinaria de la UCLA es evidente como las infraestructuras se encuentran deterioradas, equipos obsoletos e inoperantes, talento humano reducido y en diáspora, servicios imposibles de ser ofrecidos, beneficios estudiantiles (transporte, comedor, becas, salud) insuficientes al igual que los recursos operativos. Luego de un período vacacional la basura, la vegetación, el polvo, la humedad y

las pérdidas por robo (cableado, aires acondicionado, implementos de limpieza, computadoras), la ausencia del servicio de agua, áreas insalubres impiden el desarrollo del proceso educativo e incluso de prestar servicio de salud a la comunidad que recurre al Hospital Veterinario.

Dicha pérdida de recursos consigue sus orígenes y condicionantes en presupuestos deficitarios que no permite hacer frente a la crisis inflacionaria. La solución a estas causas de la crisis dirige la atención a medidas creativas, que no representen violaciones a las normativas vigentes y en consecuencia no conduzcan a sanciones sin ir en detrimento de las libertades y autonomía que debe caracterizar a la universidad.

Bajo las condiciones anteriores, como paliativos, se recurre a medidas que reducen sus costos operativos, pero inevitablemente en detrimento de la calidad de la formación del profesional. Se opera entonces con menos personal, reducción de contenidos, actividades prácticas, equipos y materiales, haciendo difícil mantener la exigencia académica.

La educación presencial se ve sumamente comprometida, se buscan opciones y las estrategias a emplear llevan a la modalidad a distancia. Es probable que el diseño instruccional sea poco conocido, no hay suficiente formación y se piensa que es cuestión de aplicar algunos recursos, coincide con docentes especialistas en su disciplina pero no en educación. Para quienes realmente están formados en la educación a distancia, pretender asumir la misma sin una verdadera preparación por parte del facilitador y responsabilidad de parte del estudiante, conducirá a desvirtuar y hacer sucumbir inevitablemente a esta modalidad, deformando y no formando.

A esto se suma, a nivel institucional, la presencia de pocos equipos y obsolescencia de los existentes. Además, el sistema de redes y plataforma está comprometida por el robo de cableado, falla en el servicio eléctrico y de internet, sumándose la ausencia casi total de computadoras en las diferentes áreas. De lo anterior no escapan tanto estudiantes como profesores, quienes tienen dificultades para contar con los recursos tecnológicos no solo en la institución, sino también en lo

personal, debido a lo costoso de los mismos y al deteriorado poder adquisitivo, que dificulta su reposición o reparación.

Ante el escenario descrito, el docente universitario debe asumir los cambios para que prevalezca la institución y prepararse ante la principal de las funciones universitarias la docencia presencial o a distancia. A través de modalidades de educación, no solo desarrollando un componente curricular (fundamentación, objetivos, contenidos, estrategias, evaluación), sino conocer el modelo educativo y curricular de la universidad y ejecutarlo para dar vida al hecho educativo. Promoviendo el trabajo interdisciplinario con soluciones en conjunto y para la comunidad de los problemas que nos afectan a todos.

En este sentido, el proceso educativo debe llevar a otros escenarios, vinculando a la comunidad con los problemas que actualmente presenta, es cuestión de educar. Se debe buscar resolver lo individual pero pensar en las próximas generaciones que necesitarán de esta institución universitaria. Se requiere demostrar la capacidad para desarrollar la educación hasta en las peores condiciones, pero debemos prepararnos para educar.

Por consiguiente, el mantener un sistema educativo universitario que colapsa, no requiere de medidas inmediatistas, que puedan resolver momentáneamente la crisis. Porque la medida más importante y segura la de mayor peso a tomar, es la unidad, la integración entre todos los miembros de la comunidad universitaria, la cual no se ha logrado.

Todos al parecer buscamos la sobrevivencia, nos mueve la necesidad básica, la vida, para ello nos enfocamos en la alimentación. El profesor, el obrero y el administrativo protesta por los salarios justos, que no le permiten comer y ni siquiera pagar el traslado a su lugar de trabajo. El estudiantado reclama por el comedor y el transporte, mientras que sus prácticas trata de realizarlas recurriendo a la colaboración de la sociedad.

Entre tanto el programa de Medicina Veterinaria debe ajustar sus programas instruccionales para asumir la Educación Ambiental y desarrollar la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad desde la recursividad. Esto a través del talento humano

del Decanato, es decir, docentes, estudiantes, administrativos y obreros participan del cambio, pues al involucrar a la comunidad se propicia la pertinencia, además se contextualiza y se promueve la humanización de la educación.

De tal manera, el momento es propicio para despertar en la comunidad la posibilidad de generar cambios importantes, contando con los recursos disponibles, áreas, espacios, personal y la posibilidad de emprender un proyecto común universitario para llevar la ambientalización curricular a la acción y a su vez educar a un individuo que se apropie de los problemas y con sentido crítico y reflexivo responda para dar solución a los mismos, que asuma la racionalidad ambiental.

Por lo tanto quedan de lado las protestas, para dar paso a la calidad de la educación, ahora lo importante es que haya estudiantes, que no solo aprueben y se gradúen, es que sean partícipes de su formación. Lo cual debe ocurrir desde su ingreso a la institución universitaria, demostrando lo importante que son para ellos y para la sociedad. Individuos preparados no solo en el conocer, sino también en el hacer, emprender y sobretodo en el ser. Asumiendo la complejidad del proceso educativo, de un sistema que al mostrar fallas en uno de sus elementos inevitablemente cobrará el buen funcionamiento de todo, terminando por destruirse.

Para contrarrestar lo anterior se debe tomar como principal elemento de soporte el moral y la ética, pues un individuo con principios será difícil de corromper, será capaz de reclamar sus derechos y cumplirá sus deberes. Actuará exigiendo sus derechos a quien deba exigirle con argumentos sólidos y trabajará para lograr lo que se propone, merecedor de todo pero con méritos, con las premisas del respeto, solidaridad, honestidad, responsabilidad, coherencia, democracia, autonomía, equidad, tolerancia, cooperación y compromiso social.

Es por ello que desde el recinto universitario se debe propiciar la gobernanza, para salir del círculo vicioso, que en poco tiempo no podrá sostenerse. La calidad ambiental de la universidad requiere repensar en una educación sostenible, que muestre la posibilidad de mantenerse en el tiempo. No solo para graduar a quienes ahora quieren graduarse, sino para formar con calidad, con bases morales y éticas, para el futuro de aquellos que también quieren la educación superior como la opción

de calidad de vida para su familia, el país y el mundo y no como una opción para mejorar su condición en otro país.

Se debe pensar y ofrecer una institución resiliente, donde los miembros de la misma se adapten a la situación adversa, para tener éxito basado en los valores y atributos de cada individuo. Aunque no se obtengan resultados positivos se aprenda de ellos, sin comprometer la posibilidad de recuperación y finalmente alcanzar los cambios y con ellos las metas que favorezcan a todos, que se fomente la corresponsabilidad, porque todos somos responsables de lo que ocurre. No debe desvirtuarse la resiliencia, haciendo lo que sea para alcanzar un fin, porque seguro esto no garantizará o permitirá que otros individuos tengan opción en nuestra comunidad, es pensar en colectivo y no en la individualidad, que como nación nos deja débiles e inoperantes, incapaces de dar soluciones y salir de la crisis que vivimos.

Contamos aún con instalaciones, el Núcleo Héctor Ochoa Zuleta es privilegiado por la disponibilidad de espacios para el desarrollo de diferentes proyectos productivos, donde la presencia de recursos del semiárido puede ser base para la investigación apoyada de la agroecología. Las Unidades Curriculares de Medicina Veterinaria a través de las diferentes áreas de formación deben integrarse para llevar a cabo la cría, siembra, recuperación, reúso, ocupar espacios, haciendo valer y generar con hechos lo que dice nuestro modelo, integralidad e interdisciplinariedad, polivalencia, con ética y moral, para entre otras cosas, producir alimentos, incluso los requeridos por la comunidad universitaria.

Es claro que aquello que dejemos de hacer, el profesional de la Medicina Veterinaria en formación no lo incorporará a su aprendizaje y también lo dejará de hacer en su ejercicio profesional. La acción es posible en la planificación curricular, en los PIUCs y se requiere de asumir proyectos de aula basados en las necesidades que actualmente se presentan en la institución. Se requiere perfeccionar la transversalidad e incorporar los principios deseados para el éxito de la Educación Ambiental en el programa de Medicina Veterinaria y de allí como reflejo para la UCLA, en recursividad de cada profesional formado para una sociedad

ambientalmente sana. Objetivos que fueron planteados y desarrollados en la presente investigación como contribución al proceso de Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad, representado en el Gráfico18 con todos los sistemas e interrelaciones de las dimensiones y elementos que le constituyen.



Gráfico 18.Representación de la Transversalidad Ambiental para la Retroacción. Según el caso Medicina Veterinaria([Regresar a lista](#))

Consideraciones Finales

Una vez realizadas las reflexiones, obtenidas mediante la interpretación de los hallazgos, al caracterizar la problemática relacionada a la situación de la transversalidad ambiental en los Programas Instruccionales de las Unidades Curriculares (PIUCs) y finalmente construida la teorización del presente estudio para

la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” UCLA, según el caso Medicina Veterinaria, es posible exponer las siguientes consideraciones:

1. En los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA existen elementos que permiten cumplir con la transversalidad ambiental. Cuenta con una base bien descrita en su Plan Curricular que requiere ser explicitada en los PIUCs para fortalecer el proceso en estudio y promover la interrelación de las diferentes áreas de formación como también de los componentes curriculares.

2. La educación ambiental requiere ser explicitada. La finalidad estará dirigida a incorporar sus principios y fortalecer aquellos que ya están presentes, en un proceso que permita su divulgación y reconocimiento.

3. El Área de Formación Socio Humanística cumple con la transversalidad ambiental. Reflejado en las interacciones de sus componentes curriculares y la incorporación de los saberes, dando cabida no solo a contenidos disciplinarios, sino también a su relación y pertinencia social al conectarlos con temas ambientales.

4. Es débil la participación reflexiva y crítica promovida en los PIUCs. Los problemas ambientales quedan reflejados como contenidos donde las soluciones y acciones efectuadas por los estudiantes no se encuentran presentes.

5. La complejidad es poco reflejada. Es observada la realidad desde la Unidad Curricular como disciplina sin presentar en la mayoría de los casos la vinculación con las dimensiones involucradas en la problemática ambiental.

6. La contextualización de la problemática ambiental obedece a casos puntuales. Poco se muestra en los PIUCs la relación de los aportes disciplinares con la realidad social.

7. Las estrategias descritas poco estimulan el aprendizaje significativo, colaborativo, la inteligencia emocional y autotrascendencia.

8. Sin mencionar el compromiso de quienes se educan para con las generaciones futuras. La vinculación del individuo con el futuro de otros seres vivos y la preservación de los elementos del planeta es poco presentada.

9. Poco mencionado el uso de las TIC. Las tecnologías de información y comunicación deben ser explicitadas y promovido el buen uso de los recursos que se ofrecen para contribuir con el proceso educativo a nivel de cada Unidad Curricular.

10. Las categorías en las cuales se debe actuar son la tendencia filosófica, integración del pensamiento, propiciar la conectividad, la relación comunidad y profesional, calidad de vida, valores y actitudes, habilidades y destrezas, conceptualización y principios, planificación, economía agrícola y procesos tecnológicos. La sistematización de estas categorías permitió la identificación de fortalezas y debilidad en los diferente PIUCs, que permite recurrir a la flexibilidad y dinamismo del currículo para su perfectibilidad.

11. Los principios deseables para propiciar la transversalidad ambiental, permitirán: (a) revisión de la conexión entre el Plan Curricular y los PIUCs, así como también la conexión entre ellos. La congruencia puede ser implícita pero requiere ser explicitada en los PIUCs, la finalidad es fortalecerlo a través de la interdisciplinariedad, práctica que permitiría abordar de forma integral los problemas ambientales; (b) Adecuación conceptual con la realidad, la intencionalidad y los valores propiciados a través de los PIUCs; (c) reflejar el Programa Académico en cada PIUCs por ser parte del todo; (d) contextualizar y dar la visión social al conectar con las necesidades de la comunidad; (e) propiciar la actuación sobre el individuo para conducir un cambio de actitud hacia la problemática ambiental; (f) el manejo de las emociones como factor de éxito ante los proyectos que permitan solucionar los problemas ambientales; (g) unificación de criterios y el conocimiento para vincular al individuo con la solución de los problemas ambientales a través de la profesión; (h) educar a quien posteriormente educará a través de sus experiencias; (i) propiciar la interpretación ejercicio profesional en la salud ambiental; y (j) no solo el conocimiento científico aportará las soluciones, la racionalidad y la sabiduría para aplicarlos permitirá su efectividad.

Luego de las consideraciones descritas finalmente se precisó realizar algunas recomendaciones que permitirán desarrollar los principios para propiciar la transversalidad ambiental en otros programas académicos de la UCLA:

1. Vinculación a Proyectos Rectores. Dependencias institucionales universitarias promueven proyectos ambientales, tal es el caso de la Comisión de Ambiente de la UCLA a través de la cual se han desarrollado proyectos dirigidos: (a) la disposición de desechos sólidos, específicamente recolección del plástico y pilas; (b) Sistema de captación de agua de lluvia; (c) Uso y recuperación del papel; (d) Jardines agroecológicos; (e) vinculación a la Red Venezolana de Universidades por el Ambiente; y (f) divulgación a través de las redes sociales de las actividades ambientales. Establecer una conexión entre los conocimientos específicos de las Unidades Curriculares, con uno central que conduzca a la racionalidad y el general que globaliza la complejidad de los problemas ambientales.

2. Desarrollar investigación acción participativa. El docente que conoce de la problemática ambiental en la institución y además está familiarizado con el desarrollo de la disciplina y profesión para la cual se educó, con bases epistémicas ambientales y educativas debe ser identificado para liderar el proceso de transversalización ambiental. A su vez involucrar al resto de la comunidad para que reconozcan su función en el proceso y la importancia de su participación para generar los cambios, esto mediante la investigación cualitativa.

3. Pertinencia social. Existen múltiples problemas ambientales, si la comunidad universitaria trabaja en la solución de ellos podrá llevar experiencias validadas a la sociedad. Esto permitirá participar de las soluciones de aquellos problemas que pueden ser enfocados desde la profesión y a través de la interdisciplinariedad.

4. Interdisciplinariedad. Desde el recibimiento a los nuevos estudiantes de la carrera puede estar conducida por un equipo de trabajo integrado por representantes de todas las áreas. Pero también el aporte integrado asumiendo la metodología de alguna de las disciplinas para resolver los problemas ambientales de la comunidad universitaria atendiendo al principio hologramático.

5. Promoción de Proyectos. La existencia de proyectos educativos ambientales debe ser difundida con el fin de despertar el interés de la comunidad para participar. Esto se logra a través de la investigación, extensión, servicio comunitario y

el empleo de las redes sociales, como también con la participación y promoción de eventos ambientales.

6. Corresponsabilidad. Se debe despertar el interés de los estudiantes por los problemas ambientales, los universitarios y los de otras comunidades. Pero esto debe estar precedido de hacerlo consciente de su responsabilidad en lo que ocurre y las medidas que debe emprender en lo personal y como comunidad para dar solución a los mismos.

7. Tomar los espacios como escenarios educativos. Cada espacio físico representa la posibilidad de desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, si reconoce la importancia que posee el lugar al cual pertenece y los aportes que este puede brindar en su proceso educativo en esa medida existe la posibilidad de apropiarse de las soluciones a los problemas ambientales.

Finalmente para contribuir en el proceso de transversalidad ambiental en los programas académicos de la UCLA se desarrolló el proceso investigativo en los PIUCs de Medicina Veterinaria. Demostrando las fortalezas con los cuales cuenta y obteniendo a partir de ellos los principios propiciadores del proceso, así como la importancia del docente, su percepción y la apropiación del discurso ambiental al no mostrar contradicciones epistémicas como modelador de los profesionales en formación. Ante la crisis evidente en el sistema educativo y en el caso el universitario, se presenta el momento idóneo para intervenir como comunidad universitaria y despertar la trascendencia que cada individuo tiene en la solución de dicha crisis.

REFERENCIAS

- Agenda Dos Mil Treinta. (2015). *Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Septuagésima sesión.* .: New York: ONU.
- Antigua Versión de la Biblia Reina-Valera. (1986). *Ed. La Liga Bíblica.* EUA: Zodervan Corporation, 1986. Impresa.
- Aparicio, J., Rodríguez, C., & Beltran, J. (2014). *Metodología para la Transversalidad del eje Medio Ambiente.* Recuperado el 13 de Enero de 2018, de Revista de las Ciencias Sociales y Humanísticas [Revista en línea], Vol. 3 N° 6 (163-172): <http://www.reibci.org/publicados/2014/mayo/4568505.pdf>
- Ardao, A. (1962). *Racionalismo y Liberalismo en el Uruguay.* Uruguay: Universidad de Montevideo.
- Arias, R. (2015). La Ambientalización Curricular en las Humanidades. El caso de la Universidad Madrileña. *Tesis de Doctorado.* España: Universidad Carlos III de Madrid.
- Arnau, J. (2003). *Métodos de Investigación en las Ciencias Humanas.* Barcelona: Omega.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo (pp. 48).* México, D.F.: Trillas.
- Aznar, M., & Ull , M. (2009). *La Formación de Competencias Básicas para el Desarrollo Sostenible: el papel de la Universidad.* Recuperado el 13 de enero de 2018, de Revista de Educación [Revista en línea], N° Extraordinario (219-237): http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009/re2009_10.pdf
- Azuaje, F. (2011). *La Dimensión Ambiental en el Contexto Educativo Universitario. Revista científica Digital del Centro de Investigación de Estudios Gerenciale.* Recuperado el 14 de diciembre de 2017, de [Revista en línea] Año 1 N° 4 (129-138): [http://www.grupocieg.org/archivos_revista/1-4%20\(129-138\)%20Azuaje%20rcieg%20mayo%2011_articulo_id33.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/1-4%20(129-138)%20Azuaje%20rcieg%20mayo%2011_articulo_id33.pdf)
- Baker, S. (2005). *Sustainable Development (Routledge Introductions to Environment: Environment and Society Texts).*EUA: Routledge .
- Ballester, A. (2002). *El Aprendizaje Significativo en la Práctica.* . Recuperado el 15 de Septiembre de 2017, de [Documento en línea]:

http://www.aprendizajesignificativo.com/mats/El_aprendizaje_significativo_en_la_practica.pdf

- Cabero, J., & Llorente, M. (2005). *Las TIC y la educación ambiental. Revista Latinoamericana de Educació*. Recuperado el 15 de Febrero de 2018, de [Revista en línea] Vol. 4, N° 2 (9-26): http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_4_2.htm
- Cabeza, M. (2004). Programa Educativo Ambiental Dirigido a los Docentes del Estado Aragua para la Integración del Eje Transversal Ambiente con las Áreas Curriculares. *Tesis de Maestría*. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador-IPC.
- Canquiz, L., & Inciarte, A. (2006). *Diseño de las unidades curriculares dentro del enfoque del currículo por competencias*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de [Documento en línea] Disponible: http://150.187.142.20/info-general/eventos/Pregrado/Archivos/Dise_o%20de%20los%20programas%5B1%5D.%20Mayo%2007.pdf
- Caride, J. (2001). *La educación Ambiental en el Desarrollo Humano: Horizontes para la Sustentabilidad Ecológica y la Responsabilidad Socia*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2017, de [Documento en línea] Disponible: http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2001-10caride_tcm7-141789.pdf
- Caride, J., & Meira, P. (2001). *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*. Barcelona: Ariel.
- Carretero, M., García, J., Navío, A., Rial, A., Sabán, C., & Tobón, S. (2008). *Un Nuevo Modelo de Formación para el Siglo XXI: La Enseñanza Basada en Competencias*. Barcelona: Editorial Davinci.
- Casares, S. (2005). *Las raíces del Saber Científico. Trayectoria para una Teoría Rizomática de las Ciencias. Revista de Filosofía*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2017, de [Documento en línea]. Disponible: <http://serbal.pntic.mec.es/aParteRei/>
- Chacón, R., Montbrun, N., & Rastelli, V. (2012). *La Educación para la Sostenibilidad: Rol de las Universidades*. Recuperado el 1 de Febrero de 2018, de Revista Argos [Revista en línea] Vol. 26, N° 50 (50-74). Disponible: <http://www.scielo.org.ve/pdf/ag/v26n50/art04.pdf>
- Chávez, N. (2006). *Introducción a la Investigación Educativa*. Zulia: Autora.

- Conferencia de Moscú. (17-21 de Agosto de 1987). (*Congreso Internacional de Educación y Capacitación Ambiental*). Recuperado el 28 de junio de 2016, de [Transcripción en línea]: Disponible: <https://sites.google.com/site/historiaeducacionambiental/decada-de/1987>
- Conferencia de Rectores de Universidades Españolas. (2005). *Directrices para la Introducción de la Sostenibilidad en el Currículo*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de [Documento en línea]: http://www.uam.es/servicios/ecocampus/especifica/descargas/CRUE_sostenibilizacion_curricular.pdf
- Constitución República Bolivariana de Venezuela. (2000). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5453, Marzo 3, 2000.
- Corbetta, P. (2006). *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. España: McGraw-Hill/Interamericana.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. España: Mc.Graw-Hill.
- Córdova, A. (2000). *Elementos de educación ambiental en Veterinaria*. Recuperado el 20 de Marzo de 2018, de Observatorio medioambiental. [Revista en línea] N°3 (77-106): <https://revistas.ucm.es/index.php/OBMD/article/viewFile/OBMD0000110077A/21905>
- Cumbre Para la Tierra. (3-14 de Junio de 1992). Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo): <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/Riodeclaration.htm>
- De Sousa, M. (2015). *Ambientalización Curricular de la Educación Superior en Brasil: Factor Clave en la Formación Ambiental en el Ámbito Universitario en el Estado Universitario de Río Grande del Norte. Tesis de Doctorado*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Declaración de Belgrado. (1975). *Un Marco General para la Educación Ambiental. Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2017, de [Documento en línea]: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/flagship-project-activities/world-press-freedom-day/previous-celebrations/worldpressfreedomday2009000000/belgrade-declaration/>

- Declaración de Bonn. (2009). *Sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2017, de [Documento en línea]: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001887/188799s.pdf>
- Declaración de Bruselas. (2015). *Construyendo el espacio Común de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación para la Asociación estratégica Birregional*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2017, de [Documento en línea]: https://fap-alcue.org/sites/fap-alcue.org/files/pdf/ESPANOL_BRUSELAS.pdf
- Declaración de Estocolmo. (5-16 de Junio de 1972). (*Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*). Recuperado el 28 de Junio de 2016, de [Documento en línea]: <http://www.jmarcano.com/educa/docs/estocolmo.html>
- Declaración de Tbilis. (14-26 de Octubre de 1977). (*Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental*). Recuperado el 28 de Junio de 2016, de [Transcripción en línea]: <http://jmarcano.com/educa/docs/tbilisi.html>
- Declaración del Milenio. (2000). *Cumbre del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas*. Recuperado el 13 de Octubre de 2017, de [Documento en línea]: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2013-spanish.pdf>
- Díaz, E., Martínez, E., & Flores, M. (2008). *Formulación de las Políticas de educación Ambiental en el Contexto del Desarrollo Endógeno, Sustentable y Humano. Un Modelo para las Instituciones de educación superior en Venezuela*. Recuperado el 20 de septiembre de 2017, de Paradigma [Revista en línea] Vol 29, N° 2 (115-134): <http://www.scielo.org.ve/pdf/pdg/v29n2/art07.pdf>
- Díaz, P. (2016). *Desarrollo de la Educación Ambiental en la Formación inicial Docente de la Carrera de Pedagogía Media en Ciencias Naturales y Biología*. Recuperado el 28 de Junio de 2016, de Tesis de Doctorado, Universidad de Extremadura: España: Disponible: <https://sites.google.com/site/historiaeducacionambiental/decada-de/1987>
- Duran, D. (2004). *Educación Ambiental como Contenido Transversal*. Recuperado el 19 de Febrero de 2018, de [Documento en línea] Disponible: http://www.ecoportat.net/Contenido/Temas_Especiales/Educacion_Ambiental/Educacion_Ambiental_como_Contento_Transversal

- Febres-Cordero, M. (2000). Educación Superior y Ambiente: Compromiso de transversalidad hacia una ética para vivir de manera sostenible. En E. Leff, Ezcurra, I. , Pisanty, & P.R. Lanko (Comp.), *La Transición Hacia el Desarrollo Sustentable Perspectivas de América Latina y el Caribe* (págs. (pp.138-156)). México: PENUMA.
- Febres-Cordero, M. (2015). Cartografía de la Educación Ambiental. *Trabajo no publicado*. Caracas: Pedagógico de Caracas.
- Febres-Cordero, M., & Florianis, D. (2003). Políticas de Educación Ambiental Formación de Capacidades para el Desarrollo Sustentable. En E. E. Leff.
- Federovsky, S. (2004). *Historia del Medio Ambiente*. Buenos Aires: Estación Ciencia.
- Figuera, M. (2005). *Moral Ecológica e Inteligencia Emocional: bases para un modelo psicoeducativo del carácter*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2018, de Revista Educere [Revista en línea] Vol 9, N° 28 (67-76): Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602815>
- Foro Mundial sobre la Educación/UNESCO. (2015). *Declaración de Icheon*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2017, de [Documento en línea]: <http://es.unesco.org/world-education-forum-2015/about-forum/declaracion-de-incheon>
- Frankl, V. (1980). *Ante el Vacío Existencia*. Barcelona: Herder.
- Gabaldón, A. (2006). *Desarrollo Sustentable. La Salida de América Latina*. Caracas: Grijalbo .
- Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible: Un Enfoque Sistémico*. Santiago de Chile: CEPAL.
- García, J. (2004). *Educación Ambiental, Constructivismo y Complejidad. Una respuesta integradora. Colección Investigación y Enseñanza N°20*. España: Diada Editora.
- García, M., Arana, A., Fermín, A. d., Santamaría, R., Medina, M., Núñez, J., y otros. (2000). *Educación Ambiental. Serie Azul*. Caracas: Fedupel.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Reasearch*:.Aldine Pub. Co.
- Goleman, D. (1999). *La Inteligencia Emocional en la Empresa*. Buenos Aires, Argentina: Javier Vergara Edit.

- González. (2000). *La Transversalidad de la Educación Ambiental en el Currículum de la Enseñanza Básica. Reflexiones Sobre Educación Ambiental II*. Recuperado el 14 de Febrero de 2018, de Artículos publicados en la Carpeta Informativa del CENEAM 2000-2006. (13-19). [Artículo Publicado].: Disponible:
http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/reflexiones-educacion-ambiental-carpeta-ceneam_tcm7-13563.pdf
- González. (2009a). *El Aula-Mente-Social como Constructo Didáctico Complejo. La metacognición Bajo el Enfoque de la Complejidad*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de [Documento en línea] Disponible en::
[http://vd.ucr.ac.cr/catedrau/attachments/077_Aula%20Mente%20social%20\(Dr.%20Gonz%C3%A1lez\).pdf](http://vd.ucr.ac.cr/catedrau/attachments/077_Aula%20Mente%20social%20(Dr.%20Gonz%C3%A1lez).pdf)
- González. (2012). *La Ambientalización del Currículo Escolar: Breve recuento de una Azarosa Historia*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2017, de González, E. (2012). La Ambientalización del Currículo Escolar: Revista de currículo y formación del profesorado [Revista en línea] Vol. 2, N° 16 (17-24): Disponible: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev162ART2.pdf>
- González, A. (2003). *Los Paradigmas de la Investigación en las Ciencias Sociales*. Recuperado el 30 de Abril de 2018, de [Documento en línea] Disponible en :
<http://es.scribd.com/doc/51258800/Paradigmas-de-investigacion-en-las-ciencias-sociales>
- González, E. (2009). *Desarrollo Sostenible. Tendencias y Oportunidades de la Sustentabilidad en México*. México: Plaza y Valdés editores.
- Grupo de Trabajo de Educación Ambiental, C. N. (2017). *Retos de la Educación para la Sostenibilidad en el Siglo XXI*. Recuperado el 12 de Julio de 2018, de [Documento en línea] Disponible en:
http://www.conama.org/download/bancorecursos/documentos/GTEAC_RETOS%20ES%20EN%20EL%20SIGLO%20XXI.PDF
- Gutiérrez, L. (2012). *La enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental en la escuela: realidades y desafíos*. Recuperado el 12 de Marzo de 2018, de Revista Praxis y Saber [Revista en línea] Vol. 3 N° 5 (9-14) Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/4772/477248389001.pdf>
- Hermosilla, M. (1995). *La enseñanza de Medicina Veterinaria en la Dimensión Ambiental y el Desarrollo Sustentable*. Recuperado el 10 de Julio de 2018, de [Documento en línea] Disponible en::
<https://web.uchile.cl/vignette/monografiasveterinaria/monografiasveterinaria.u>

chile.cl/CDA/mon_vet_articulo/0,1412,SCID%253D9541%2526ISID%253D468%2526PRT%253D0,00.html

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (pp.143, 235,304). México: McGraw Hill.
- Hidalgo, C. (2012). *Transformación de la Praxis Educativa Ambiental Universitaria. Caso Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.Tesis de Doctorado*. Caracas: Instituto Pedagógico de Caracas.
- Hidalgo, C., & Torres, L. (2017). Ambiente y Universidades Sostenibles. Capítulo Venezuela: Resultados de Indicadores de Sostenibilidad en Universidades Venezolanas. En R. d. Venezuela., *Resultados de Indicadores de Sostenibilidad en Universidades Venezolanas*. Venezuela: RISU-REDVUA.
- Hidalgo, C., Veiga, A., & Matos, R. (2010). *Análisis Crítico del curso de educación Ambiental, desde las Opiniones de Estudiantes de Pregrado del Instituto Pedagógico de Caracas*. Obtenido de REDINE [Revista en línea] Vol. 2, N° 2 (07-23).
- Holguín, M. (2017). *Inclusión de la Dimensión Ambiental desde la Perspectiva Sistémica de la Educación Superior: “estudio de caso de la Universidad Libre-sede principal como referente para un modelo institucional*. Bogotá: Universidad Libre.
- Ibarra, G. (2009). *Ética del Medio Ambiente*. . Recuperado el 10 de Septiembre de 2017, de Revista Elementos. [Revista en línea] N° 73 (11-17). Disponible: <http://www.elementos.buap.mx/num73/pdf/11.pdf>.
- Ibarra, G., & León, J. (2006). *Educación Ambiental en la Carrera Medicina Veterinaria para Promover el Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 12 de Agosto de 2018, de Educación Ambiental en la Carrera Medicina Veterinaria para PromRevista Veterinaria REDVET [Revista en línea] N° 03. Vol. 07 (1-4): Disponible <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n030306.html>
- Illán, N., & Molina, J. (2011). *Integración curricular, respuesta al reto de educar en y desde la diversidad*. Recuperado el 10 de Marzo de 2018, de (2011). Integración curricular, respuesta al reto de Revista Educar [Revista en línea] N° 41 (17-40): Disponible <http://www.scielo.br/pdf/er/n41/03.pdf>
- Kestin, T., Belt, M., Denby, L., Ross, K., Thwites, J., & Hawk, M. (2018). *Cómo Empezar con los OSD en las Universidades. Una Guía para las Universidades, los Centros de Educación Superior y el Sector Académico*. Recuperado el 20 de Julio de 2018, de [Documento en línea]: Disponible:

<http://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2017/02/Guia-ODS-Universidades-1800301-WEB.pdf>

- Lacreu, H., Mangione, A., Bozzolo, L., Pedranzani, B., & Carrasco, M. (2003). *Diagnóstico del grado de Ambientalización Curricular en Cuatro Carreras de la Universidad Nacional de San Luis (Argentina)*. Recuperado el 20 de Julio de 2018, de [Documento en línea]: Disponible: http://www.academia.edu/4057834/DIAGNOSTICO_DEL_GRADO_DE_AMBIENTALIZACION_CURRICULAR_EN_CUATRO_CARRERAS_DE_LA_UNIVERSIDAD_NACIONAL_DE_SAN_LUIS_ARGENTINA_
- Ledezma, H., Briceño, J., & Álvarez, C. (2016). *Modelo para la Ambientalización del Currículo de la Especialidad de Química de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. Recuperado el 15 de Agosto de 2018, de Revista Multidisciplinaria Dialógica [Revista en línea] N° 01. Vol. 13 (05-33): Disponible: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/dialogica.ModeloParaLaAmbientalizacionDelCurriculoDeLaEspeci-6222106.pdf>
- Leff, E. (2004). *Racionalidad Ambiental: la Reapropiación Social de la Naturaleza. Primera edición*. México: Siglo XXI editores.
- Leff, E. (2005). *La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación de la naturaleza*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2017, de [Documento en línea]: Disponible: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/reggen/pp12.pdf>
- Ley de Universidades. (Septiembre 1970 de 1971). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. 1429.
- Ley Orgánica de Educación. (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela . 5.929, Agosto 2009.
- Ley Orgánica del Ambiente . (2006). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. 5.833 (Extraordinario), Diciembre 2006.
- Ley Orgánica del Ambiente. (1976). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela 31004, Junio 1976*.
- Leyton, F. (2008). *Ética Ecológica y Bioética: algunos apuntes*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2017, de [Documento en línea] Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/11404/1/DEA%20Fabiola%20Leyton.pdf>

- López, F. (2002). El Análisis de Contenido como Método de Investigación. *Revista de Educación Universidad de Huelva, N° 4*, pp., 167-179.
- Malagón, G. (2007). *Las Competencias: Y los Métodos didácticos en el jardín de niños*. México: Trillas.
- Martínez, C. (2012). *Cambio Curricular, Experiencia de la UCLA. Documento Comisión Central de Currículo*. . Barquisimeto: UCLA-CCC.
- Méndez, E. (Octubre-Diciembre. Vol. 9, N° 04. Pp. 505-534 de 2000). El desarrollo de las Ciencias. *Un Enfoque Epistemológico. Revista, Espacio Abierto*. Venezuela: Asociación Venezolana de Sociología.
- Mendoza, J. (2010). Módulo Instruccional en Formato Electrónico: Principios Curriculares. *Tesis de Maestría*. Barquisimeto: UPEL-IPB.
- Mendoza, J. (2016). Reporte de las Experiencias Alcanzadas en el Módulo Principios de Currículo Cohorte XIII. *Diplomado de Docencia Universitaria de la UCLA*. Barquisimeto: DFPA-UCLA.
- Ministerio de Educación. (1999). *La Transversalidad Curricular en la Educación Básica*. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Ministerio del Medio Ambiente de Brasil, M. (2001). *Educación Ambiental a Distancia. Programa Nacional de Educación Ambiental*. Recuperado el 28 de Octubre de 2017, de [Documento en línea]: Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/vcongreso01.pdf>
- Moncada, J. (2014). La Relación entre Educación, Ambiente y Desarrollo: entre polémicas y retos. *Trabajo no publicado*. Caracas: Instituto Pedagógico de Caracas.
- Montenegro, I. (2003). *Aprendizaje y Desarrollo de las Competencias. Colección Competencias*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Mora, W. (2011). La Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación Superior: Un Estudio de Caso en la Facultad de Medio Ambiente de la Universidad Distrital de Bogotá. *Tesis de Doctorado*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Morín, E. (1997). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morín, E. (1999). *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. Francia: UNESCO.
- Morín, E., Ciurana, E., & Motta, R. (2002). *Educación en la era planetaria*. Barcelona: Gedisa.

- Muñoz, J., Quintero, J., & Munévar, R. (2001). *Competencias Investigativas para Profesionales que Forman y Enseñan, ¿Cómo Desarrollarlas? Colección de Aula Abierta*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Novo, M. (1991). *Educación Ambiental*. Colombia: REI Aldes LTDA.
- Oliveros, E. (2007). Formación Docente: Cambio de Paradigma y Compromiso Social. *Tesis de Maestría*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador-IPC: Caracas.
- Orozco, R., Soria, M., Cabrera, E., & Marín, E. (2012). Una Estrategia de Educación Ambiental, Giros del Conocimiento Desde la Complejidad. *Orozco, R., Soria, M., Cabrera, E. y Marín, E., (2012). Una Estrategia de Educación Ambiental, Giros del VII Seminario Ibérico/ III Seminario Iberoamericano CTS en la Enseñanza de las Ciencias*. Madrid: CTS 2012.
- Ortíz, J. (2000). *Paradigmas de la Investigación*. Recuperado el 15 de Marzo de 2018, de [Documento en línea]: Disponible: <http://postgrado.una.edu.ve/filosofia/paginas/ortizunadoc.pdf>
- Paiva, A. (2004). *Edgar Morín y el Pensamiento de la Complejidad*. Recuperado el 18 de Octubre de 2017, de Revista Ciencia de la Educación [Revista en línea] Vol. 1, N° 23 (239-253): Disponible: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n23/23-14.pdf>
- Papert, S. (2003). *Desafío de la mente*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Galápagos.
- Pascuali, J., Zapata, L., Isch, E., Carrillo, S., & González, H. (2011). *Los Docentes y el Desafío de Formar para un Mundo Sostenible. Estudio Sobre la Incorporación del Enfoque de Educación para el Desarrollo Sostenible en la Formación Docente en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela*. Quito: UNESCO.
- Pernalet, J. (2010). Aproximación Epistemológica a la Gestión Ambiental, desde la Perspectiva de la Sustentabilidad en los Decanatos de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado". *Tesis de Doctorado*. Barquisimeto: Universidad Yacambú.
- Pichón, E. (1980). *Teoría del Vínculo*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- Ravazzani, C. (Febrero de 2009). *La Relación del Docente con el Currículo: Aportes para la Discusión*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017, de [Quehacer

- Educativo, Revista en línea]. : Disponible: http://www.quehacereducativo.edu.uy/docs/1a471ee9_qe%2093%20001.pdf
- Red de Indicadores de Sostenibilidad. (2014). *Definición de Indicadores para la Evaluación de las Políticas de Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas*. Doc. Chile: RISU.
- Red de Indicadores de Sostenibilidad. (2017). *Resultados de Indicadores de Sostenibilidad en Universidades Venezolanas*. Doc. Venezuela: Red Venezolana de Universidades por el Ambiente.
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: ALJIBE.
- Ruiz, J., & Ispizua, M. (1989). *La Decodificación de la Vida Cotidiana: Métodos de la Investigación Cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Sabino, C. (1999). *El proceso de investigación. Una introducción Teórico Práctica*. Caracas : Panapo.
- Schettini, P., & Cortazzo, I. (2015). *Análisis de Datos Cualitativos en la Investigación Social. Procedimientos y Herramientas para la Interpretación de Información Cualitativa*. Argentina: Universidad de la Plata.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la Investigación Cualitativa. Técnicas y Procedimientos para Desarrollar la Teoría Fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Suárez, C., Chirinos, B., Flores, A., & Meza, F. (2007). *Diseño de Instrumentos. Mimeografiado*. Barquisimeto: UPEL.
- Tobón, S. (2005). *Formación Basada en Competencias. Pensamiento Complejo, Diseño Curricular y didáctica*. Bogotá: Consultores EAT.
- UCLA. (2012a). *Direccionamiento Estratégico Institucional 2012-2017. Consejo Universitario, N° 2174, Ordinario de fecha 25 Enero 2012*. Barquisimeto: Autor.
- UCLA. (2012b). *Propuesta de Políticas Ambientales para la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Consejo Universitario, N° 2229, Ordinario de fecha 29 septiembre de 2012*. . Barquisimeto: Comisión de Ambiente.
- UCLA. (2014). *Políticas académicas aprobadas en Consejo Universitario N° 2400 de fecha 12 de noviembre de 2014*. Barquisimeto: Autor.

- UCLA. (2015). *Informe de Gestión Comisión Ambiente UCLA 2014-2015*. Barquisimeto: Autor.
- UCLA. (2017a). *Informe de Gestión Comisión Ambiente UCLA 2016-2017*. Barquisimeto: Autor.
- UCLA. (2017b). *Direccionamiento Estratégico Institucional 2018-2023. Consejo Universitario, N° 2757, Ordinario de fecha 11 Octubre de 2017*. Barquisimeto: Autor.
- UCLA. (2004). *Políticas académicas aprobadas en Consejo Universitario N° 1522 de fecha 14 de abril de 2004*. Barquisimeto: Autor.
- UCLA. (2005a). *Direccionamiento Estratégico Institucional 2007-2011. Consejo Universitario, N° 1636, Ordinario de fecha 13 Julio 2005*. Barquisimeto: Autor.
- UCLA. (2005b). *Directrices para la Formulación del Perfil Profesional Bajo el Enfoque por Competencias*. Barquisimeto: Comisión Central de Currículo.
- UCLA. (2009). *Documento sobre la Competencia Sensibilidad Ambiental. Presentado por la Subcomisión de Sensibilidad Ambiental a la Comisión Central de Currículo*. Barquisimeto: Comisión Central de Currículo.
- Ull, M., Martínez, M., Piñero, A., & Aznar, M. (2010). *Análisis de la Introducción de la Sostenibilidad en la Enseñanza Superior en Europa: Compromisos Institucionales y Propuestas Curriculares*. Recuperado el 14 de Octubre de 2017, de [Documento en línea]: Disponible en: <http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/article/view/56>
- UNESCO. (2015). *Replantear la Educación ¿hacia un bien común mundial?* Recuperado el 14 de Julio de 2018, de [Documento en línea]: UNESCO (2015). *Replantear la Educación ¿hacia un bien común?* Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>
- Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", & Comisión Central de Currículo. (2016, Mayo). *Reporte de la Experiencia Mayo 2016, Reunión Ampliada Comisión de Currículo y Ambiente*. Barquisimeto: Autor.
- Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", & Decanato de Ciencias Veterinarias. (1999). *Plan para la Modernización y Transformación de la Carrera Medicina Veterinaria de la UCLA*. Barquisimeto: Autor.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2007). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Vicerrectorado de

Investigación y Postgrado. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. FEDUPEL.

UPEL-IPC. (2009). *Prospecto Académico de Estudios de Postgrado. Doctorado en Educación Ambiental del Instituto Pedagógico de Caracas*. Caracas: Autor.

Velásquez, J. (2009). *La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental*. Recuperado el 19 de Marzo de 2018, de Revista Latinoamericana de estudios educativos [Revista en línea] Vol. 5, N° 2 (29-44): Disponible: <http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/1534/1225>

Vigotsky, L. (1991). *Educación y aprendizaje*. New York: New York University.

Villanueva, J. (2006). *La filosofía y la formación docente hacia la construcción y consolidación de una praxis educativa más consciente, crítica y participativa*. Recuperado el 19 de Marzo de 2018, de Revista Laurus de educación [Revista en línea] Vol. 12, N° 2 (206-235): Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76109912.pdf>

Zabala, I. (2008). *Actitudes Ambientales de Estudiantes de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador: Caso Instituto Pedagógico de Caracas. Tesis Doctoral*. Caracas: UPEL-IPC.

Zabalza, M. (2009). *Diseño y Desarrollo Curricular*. Madrid: Narceas.

Zabalza, M. (2012). *Territorio, cultura y contextualización curricular*. Recuperado el 15 de Marzo de 2018, de [Revista en línea] Vol. 8, N° 22 (6-33): Disponible: <http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/1534/1225>

Zotzmann, K. (2010). *Educación y Cultura. Resistencia al Cambio*. Recuperado el 18 de Marzo de 2018, de Perfiles Educativos [Revista en línea] Vol. 32, N° 130 (169-171): Disponible: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982010000400011

ANEXOS

Anexo A
Objetivos para el Desarrollo Sostenible

Anexo A

Objetivos para el Desarrollo Sostenible

Objetivos de desarrollo sostenible	
1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo
2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
3	Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
4	Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
5	Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
6	Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
7	Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos
8	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
10	Reducir la desigualdad en los países y entre ellos
11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
13	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
14	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
15	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas
17	Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

AnexoB

Distribución de las UC de Medicina Veterinaria UCLA

Anexo B

Distribución de las UC de Medicina [Veterinaria UCLA](#)

Área de Formación	Características	Unidades Curriculares
Socio Humanística	Conformada por las unidades curriculares que proporcionan al ejercicio de la profesión de conocimiento práctico y metodológico, que desarrollen la ética, conciencia ambiental, crecimiento personal, emprendedurismo, manejo de otro idioma y las TIC. Representan un 20% del pensum.	Inglés Técnico, Introducción al estudio de la profesión Médico Veterinaria, Aprendizaje Basado en Procesos, Desarrollo Socio Personal, Autodesarrollo, Ética y Deontología Médico Veterinaria, Administración
Básica y Profesional	Integra las unidades curriculares específicas de la profesión. Desarrollan competencias y capacidades de formación científica-tecnológica. Con un porcentaje mínimo de 37% del pensum de estudios.	Desarrollo Sustentable, Anatomía Macroscópica Veterinaria, Anatomía Microscópica y Embriología Veterinaria, Biología Celular y Molecular, Bioquímica, Microbiología Veterinaria, Parasitología Veterinaria, Nutrición Animal, Farmacología Veterinaria, Diagnóstico Veterinario, Anatomía Patológica Veterinaria, Inmunología Veterinaria, Medicina de Rumiantes, Medicina de Pequeños Animales, Procesos Unitarios y Tecnología de los Alimentos, Sistema de Producción de Rumiantes, Toxicología Veterinaria, Genética y Mejoramiento Animal, Forrajicultura, Economía Veterinaria, Reproducción Animal, Medicina de Equinos, Cerdos y Aves, Sistema de Producción de Equinos, Cerdos y Aves, Patología Quirúrgica y Cirugía, Bioestadística, Legislación Veterinaria, Epidemiología Veterinaria, Microbiología, Higiene e Inspección de los Alimentos de Origen Animal.
Práctica- Profesional	Promueve la relación teórico práctico y empleo de estrategias de aprendizaje, para que el estudiante se acerque a la realidad de la profesión y su ejercicio, a través del contacto con ambientes, materiales, instrumentos, procesos, estrategias, personas o grupos de personas. Prácticas en el campo de trabajo, vivenciales, luego prácticas simuladas y finalmente pasantías. Representan un mínimo del 25% del total de horas del pensum de estudios.	Oficios Veterinarios, Servicio Comunitario, Proyectos de Investigación y extensión, Electiva, Prácticas Profesionales

Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”-Decanato de Ciencias Veterinarias. (1999). Plan para la Modernización y Transformación de la Carrera Medicina Veterinaria de la UCLA. Barquisimeto: Autor.

Anexo C
Oferta Académica de la UCLA

Anexo C
Oferta Académica de la UCLA

Decanato	Programa Académico	Ubicación Geográfica (Ciudad/Municipio)	Régimen Académico	Modalidad
Ciencia y Tecnología	- Análisis de Sistemas	- Barquisimeto, Iribarren	Semestral	Presencial
	- Física			
	- Ingeniería en Producción			
	- Ingeniería Informática			
	- Matemática			
Ciencias de la Salud	- Enfermería	- Barquisimeto, Iribarren	Semestral	Presencial
	- Medicina	- San Felipe, Edo. Yaracuy		
Ciencias Sociales y Empresariales	- Administración de Empresas	- Barquisimeto, Iribarren	Semestral	Presencial
	- Contaduría			
	- Economía			
Ciencias Veterinarias	- Medicina Veterinaria	- Tarabana, Palavecino	Anual	Presencial
	- Técnico Superior Agropecuario	- Carora, Torres		
Humanidades y Artes	- Artes Plásticas	- Barquisimeto, Iribarren	Semestral	Presencial
	- Desarrollo Humano			
	- Música			
	- Psicología			
Ingeniería Agronómica	- Ingeniería Agroindustrial	- Barquisimeto, Iribarren	Semestral	Presencial
	- Ingeniería Agronomía	- Tarabana, Palavecino		
	- TSU Agroindustrial	- Tocuyo, Moran		
Ingeniería Civil	- Ingeniería Civil	- Barquisimeto, Iribarren	Semestral	Presencial
	- Urbanismo			

Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado". (2018). [Página Web en Línea]. Disponible: <http://www.ucla.edu.ve/> [Consulta: 2018, Febrero]

Anexo D
Malla Curricular de Medicina Veterinaria-UCLA

Anexo D
Malla Curricular Programa de Medicina Veterinaria
Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”

Área de Formación Curricular	Año				
	I	II	III	IV	V
Formación Socio-humanística	Inglés Técnico	Auto desarrollo	Medicina de Rumiantes	Economía Veterinaria	Ética y Deontología Médico Veterinaria
	Introducción al Estudio de la Profesión Médico Veterinaria	Microbiología Veterinaria	Medicina de Pequeños Animales	Reproducción Animal	Administración
	Aprendizaje Basado en Procesos	Parasitología Veterinaria	Procesos Unitarios y Tecnología de los Alimentos	Medicina de Equinos, Cerdos y Aves	Epidemiología Veterinaria
	Desarrollo Socio Personal	Nutrición Animal	Sistemas de Producción de Rumiantes	Sistemas de Producción de Equinos, Cerdos y Aves	Microbiología, Higiene e Inspección de los Alimentos de Origen Animal
Formación Básica-Profesional	Desarrollo Sustentable	Farmacología Veterinaria	Toxicología Veterinaria	Patología Quirúrgica y Cirugía	Electiva
	Anatomía Macroscópica Veterinaria	Diagnóstico Veterinario (Patología Clínica, Semiología e Imagenología)	Genética y Mejoramiento Animal	Bioestadística	Prácticas Profesionales
	Anatomía Microscópica y Embriología Veterinaria	Anatomía Patológica Veterinaria	Forrajicultura	Legislación Veterinaria	
	Biología Celular y Molecular	Inmunología Veterinaria		Servicio Comunitario	
	Bioquímica			Proyectos de Investigación y Extensión	
Formación Práctica-Profesional	Oficios Veterinarios				

Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”-Decanato de Ciencias Veterinarias. (1999). Plan para la Modernización y Transformación de la Carrera Medicina Veterinaria de la UCLA. Barquisimeto: Autor

Anexo E
Cuestionario

Anexo E
Cuestionario
Instrucciones

Estimado Profesor:

El presente instrumento está diseñado para recabar información requerida para realizar una investigación titulada **PRINCIPIOS RECTORES PARA PROPICIAR LA TRANSVERSALIDAD AMBIENTAL EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO” Caso Medicina Veterinaria**

A lo largo del mismo encontrará una serie de ítems. Le solicito por favor, dar respuesta a la totalidad de los mismos con la mayor sinceridad posible. Sus respuestas serán manejadas con estricta confiabilidad, y los resultados serán empleados exclusivamente para fines de la investigación.

INSTRUCCIONES:

- Identifique la unidad curricular que administra: _____
- Lea detenidamente cada una de las preguntas.
- Tómese el tiempo necesario para responder.
- Si tiene alguna duda con relación a la redacción de alguna de las preguntas, consulte a su encuestador.
- El instrumento consta de preguntas en la escala de Likert (totalmente de acuerdo TDA, de acuerdo DA, neutral N, en desacuerdo ED, totalmente en desacuerdo TED)
- Si su respuesta es neutral N, indique en observaciones, brevemente, cual es la causa.
- Llene una casilla por cada pregunta y marque con una “X” (equis), la alternativa que Ud. considere, según su opinión, según la siguiente escala de Likert:

- | | | |
|----|-------------------------------|-------|
| 1. | TOTALMENTE EN DESACUERDO..... | (TED) |
| 2. | EN DESACUERDO..... | (ED) |
| 3. | NEUTRAL..... | (N) |
| 4. | DE ACUERDO..... | (DA) |
| 5. | TOTALMENTE DE ACUERDO..... | (TDA) |

Autor: Prof. José Antonio Mendoza Pérez

Expresar según la escala de Likert fijada, el grado de acuerdo que le asignaría usted a los siguientes planteamientos sobre el programa instruccional de la unidad curricular que administra:

ITEMES	<u>ALTERNATIVA</u>				
	TED	ED	N	EA	TEA
1. Es un aporte para permear la dimensión ambiental y sostenibilidad en la carrera	()	()	()	()	()
2. Se incluye la participación ciudadana, la problemática ambiental, valores sociales y promoción del bienestar de seres vivos	()	()	()	()	()
3. El elemento natural está presente como el principal representante del ambiente	()	()	()	()	()
4. La interacción de componentes naturales y sociales en beneficio mutuo para asegurar el futuro generacional forman parte del contenido	()	()	()	()	()
5. La descripción de elementos bióticos existe	()	()	()	()	()
6. Lleva a conocer los elementos abióticos	()	()	()	()	()
7. La naturaleza es sinónimo de ambiente en esta unidad curricular	()	()	()	()	()
8. Se demuestra interacción de lo social, ambiental, económico y tecnológico	()	()	()	()	()
9. El dinamismo de los componentes naturales y la actividad humana en favor de las generaciones futuras es promovido en la unidad curricular	()	()	()	()	()
10. La importancia del ambiente y la sostenibilidad encuentra reconocimiento	()	()	()	()	()
11. El estudiante es aupado a actuar en minimizar o eliminar la pobreza	()	()	()	()	()
12. Se menciona alguna medida en contra del hambre	()	()	()	()	()
13. Una de las formas de fomentar la calidad de vida, la nutrición, es tomada en cuenta	()	()	()	()	()

ITEMES	<u>ALTERNATIVA</u>				
	TED	ED	N	EA	TEA
14. La educación inclusiva de calidad y para toda la vida es promovida	()	()	()	()	()
15. Es mencionado el tema de la disponibilidad y saneamiento del agua	()	()	()	()	()
16. Se proporcionan estrategias para el desarrollo económico sostenible	()	()	()	()	()
17. La alternativa de la agroindustria ambientalmente segura es incluida	()	()	()	()	()
18. Se fomenta la agroecología y sus principios	()	()	()	()	()
19. Es integrada la agroindustria, biotecnología y agroecología como alternativa de producción sostenible	()	()	()	()	()
20. Se incentiva la conformación de las organizaciones resilientes	()	()	()	()	()
21. La eficiente utilización de los recursos suelo y agua en la lucha contra la desertificación se toma en cuenta	()	()	()	()	()
22. La contaminación del agua y suelo como temática obtiene atención	()	()	()	()	()
23. Es promovido el desarrollo rural y urbano sostenible	()	()	()	()	()
24. Se vale de las redes sociales como estrategia en el proceso educativo	()	()	()	()	()
25. Emplea las TIC como parte del recurso educativo	()	()	()	()	()
26. Incentiva a través de la investigación la integración de la temática ambiental y sostenibilidad	()	()	()	()	()
27. Cuenta con estrategias para la participación a través de la actividad individual y colectiva	()	()	()	()	()

ITEMES	<u>ALTERNATIVA</u>				
	TED	ED	N	EA	TEA
28. El liderazgo es promovido como iniciativa autónoma	()	()	()	()	()
29. Se muestran productos que favorecen el trabajo ambiental y la sostenibilidad	()	()	()	()	()
30. Al individuo se le incentiva a conocer su responsabilidad por lo ambiental y la sostenibilidad	()	()	()	()	()
31. El pensamiento crítico y proactivo es favorecido en la dinámica de la unidad curricular	()	()	()	()	()
32. El individuo como innovador para lograr la calidad ambiental es incentivado	()	()	()	()	()
33. La participación del individuo destaca en la calidad de los procesos y la repercusión en los recursos naturales, como garantía para las generaciones futuras	()	()	()	()	()
34. La presencia de información y referencias relacionadas a lo ambiental y sostenibilidad son presentadas	()	()	()	()	()
35. Lo estudiando tiene pertinencia con la solución de la problemática ambiental y sostenibilidad	()	()	()	()	()
36. Son generadas actividades que permiten demostrar resultados positivos en cuanto a lo ambiental y sostenibilidad	()	()	()	()	()
37. La responsabilidad y honestidad son prioritarias en las actividades a desarrollar	()	()	()	()	()

Observaciones:

Anexo F
Validación de Expertos

Anexo F
Validación de Expertos



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL [LIBERTADOR](#)
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
Juicio de Experto

Barquisimeto, de Octubre de 2017

Ciudadano (a):

Profesor (a).

Ante todo reciba un cordial saludo,el presente es para solicitar su [valiosa colaboración](#) en la validación del instrumento que se aplicará en la investigación titulada: **TRANSVERSALIDAD AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD, PARA SU INSERCIÓN EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO” (Caso Programa Medicina Veterinaria).**

Anexo al presente se encuentran los objetivos, operacionalización de la variable e instrumento a validar, así como también la planilla de evaluación de los jueces.

Esperando su receptividad, se despide muy atentamente.

Prof. José Antonio Mendoza P.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Construir los principios rectores de referencia, para propiciar [la transversalidad](#) ambiental y sostenibilidad en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.

Objetivos Específicos

- Caracterizar la situación de la transversalidad ambiental y sostenibilidad, en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.
- Interpretar los significados evidenciados en los programas académicos según el abordaje de la transversalidad ambiental y sostenibilidad en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.
- Teorizar sobre la transversalidad ambiental y sostenibilidad, en los programas académicos de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, según el caso Medicina Veterinaria.

MATRIZ DE <u>VALIDACIÓN</u>									
Ítemes	Congruencia		Pertinencia		Claridad		Observaciones		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Dejar	Modificar	Eliminar
1.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
2.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
3.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
4.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
5.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
6.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
7.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
8.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
9.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
10.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
11.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
12.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
13.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
14.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
15.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
16.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
17.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
18.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
19.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
20.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
21.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
22.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
23.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
24.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
25.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
26.	()	()	()	()	()	()	()	()	()

Itemes	Congruencia		Pertinencia		Claridad		Observaciones		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Dejar	Modificar	Eliminar
27.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
28.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
29.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
30.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
31.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
32.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
33.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
34.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
35.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
36.	()	()	()	()	()	()	()	()	()
37.	()	()	()	()	()	()	()	()	()

Anexo G
Constancia de Validación de Instrumentos

Anexo G

Constancia de Validación de Instrumentos



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
Doctorado en Educación Ambiental
Mención Educación Ambiental



CONSTANCIA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Por medio de la presente declaro que he analizado los instrumentos que serán utilizados para recolectar información y categorización en relación al desarrollo del trabajo de grado titulado: **TRANSVERSALIDAD AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD, PARA SU INSERCIÓN EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”**, Caso Subprograma Medicina Veterinaria. Presentado por el Prof. José Antonio Mendoza Pérez.

Fecha: 30/03/18

Nombre: **Mónica Fuentes Yánez**

C.I.: 7434107

Título que poseo: Médico Veterinario. MCs. Producción Animal.

Doctorado en Salud Animal.

Tiempo de Servicio: 23 Años

Lugar de Trabajo: Decanato de Ciencias Veterinarias UCLA. Unidad Curricular Investigación y Extensión

Firma:

Cel. 04140555960



CONSTANCIA
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Por medio de la presente declaro que he analizado los instrumentos que serán utilizados para recolectar información y categorización en relación al desarrollo del trabajo de grado titulado: **TRANSVERSALIDAD AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD, PARA SU INSERCIÓN EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”**, Caso Subprograma Medicina Veterinaria. Presentado por el Prof. José Antonio Mendoza Pérez.

Fecha: 23/03/18

Nombre: **José Manuel Pernalet**

C.I.: 3948376

Título que poseo: Médico Veterinario. MCs. Ciencias Ambientales.

Doctorado en Gerencia.

Tiempo de Servicio: 25 Años

Lugar de Trabajo: Decanato de Ciencias Veterinarias UCLA. Unidad Curricular Desarrollo Sustentable. Metodología de Investigación

Firma: 

Cel. 04245127574



CONSTANCIA
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Por medio de la presente declaro que he analizado los instrumentos que serán utilizados para recolectar información y categorización en relación al desarrollo del trabajo de grado titulado: **TRANSVERSALIDAD AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD, PARA SU INSERCIÓN EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL "LISANDRO ALVARADO"**, Caso Subprograma Medicina Veterinaria. Presentado por el Prof. José Antonio Mendoza Pérez.

Fecha: 30/03/18

Nombre: **Carelia Hidalgo**

C.I.: 15.138.028

Título que poseo: Ingeniero Agrónomo. MCs. Educación Ambiental.

Doctorado en Educación Ambiental.

Tiempo de Servicio: 23 Años

Lugar de Trabajo: Decanato de Agronomía UCLA.

Firma:

Cel. 04166528567

Anexo H
Matrices de Codificación y Categorización

Anexo H

Matrices de Codificación y Categorización

Matriz 1 para la Construcción del Referente Teórico [Comparativo de la Ambientalización Curricular](#)

Organizaciones	Documento	Aporte Clave	Palabras Clave
Internacionales y Regionales			
Nacionales			
Universitarias			

Matriz 2, Sistematización de la Información Encontrada en los Documentos Organizacionales y Planes

Documento	Descriptores	Categorías	Palabras Clave	Temas
-----------	--------------	------------	----------------	-------

Matriz 3, Sistematización de la Información Encontrada en los PIUCs

Área de Formación Curricular	Componente Curricular	Característica	Categorías de Análisis	Palabras Clave	Temas o tópicos
Unidad Curricular	Fundamentación, Objetivo, Contenido, Estrategias, Evaluación, Referencias				

Frecuencias de los Indicadores por Dimensiones y AFC en los PIUCs, de Medicina Veterinaria UCLA

Dimensión	Frecuencia por Área de Formación Curricular AFC			
	Socio Humanística	Básica Profesional	Práctica Profesional	Total
Total				

Nivel de transversalidad Ambiental y Sostenibilidad de los PIUCs, de Medicina Veterinaria UCLA

Área de Formación	UC	Dimensiones	Valores Mínimos	Valores Máximos

Anexo I
Construcción del Referente Teórico Comparativo

Anexo I

Construcción del Referente Teórico Comparativo

Organización	Documento	Aporte Clave	Palabras Claves	
Internacionales y Regionales	RISU- AIRUSA (2014)	Definición de Indicadores para la Evaluación de las Políticas de Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas	Mejoras de las Universidades en cuanto a la responsabilidad social. Estrategias para la Gestión Ambiental con repercusión universitaria y social. Basado en un instrumento para evaluar las políticas ambientales y de Sostenibilidad.	Política, Sensibilización, Participación, Responsabilidad, Docencia, Investigación, Transferencia, Urbanismo, Biodiversidad, Energía, Agua, Movilidad, Residuos, Contratación
	RISU/ Venezuela. (2017)	Ambiente y Universidades Sostenibles. Capítulo Venezuela: Resultados de	Condiciones Actuales de los cambios asumidos en políticas para la Gestión Ambiental en las Universidades, contextualización	Política, Sensibilización, Participación, Responsabilidad, Docencia, Investigación,
	RISU/ Venezuela. (2017)	Sostenibilidad en Universidades Venezolanas	contextualización Venezolana	Política, Sensibilización, Participación, Responsabilidad, Docencia, Investigación, Transferencia, Urbanismo, Biodiversidad, Energía, Agua, Movilidad, Residuos, Contratación Crisis universitaria, Oportunidad
	ONU (1972)	Declaración de Estocolmo	Proclama climática, mejorar la relación ser humano ambiente	Desarrollo Intelectual, moral y espiritual,

Organización	Documento	Aporte Clave	Palabras Claves
ONU (2015)	Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	Definición de Objetivos mundiales para orientar el logro de la sostenibilidad. Con énfasis en una educación de calidad para el logro de los mismos	Pobreza, Hambre, Salud, Bienestar, Educación de Calidad, Igualdad de Género, Agua limpia, Energía asequible, Trabajo, Crecimiento Económico, Industria, Innovación, Desigualdad, Ciudad sostenible, consumo responsable, Clima, vida en la tierra y mar, paz, alianzas
Internacionales y Regionales	UNESCO (1978)	Conferencia General, vigésima reunión, París.	Actividades a desarrollar para la promoción de la EA
	UNESCO (1978)	Conferencia General, vigésima reunión, París.	Educación Ambiental, Problemas ambientales, Comportamiento, Habilidades, Gestión Ambiental, Interacción, Interdisciplinario, Educación Formal y no Formal, estrategias de enseñanza y aprendizaje, Formación
	UNESCO (2009)	Declaración de Bonn. Sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible.	Una educación para toda la vida promovida por la EDS, para lo cual se debe difundir la importancia del DS
	UNESCO (2009)	Declaración de Bonn. Sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible.	EDS, enfoque Sistémico e integrador, Valores, Principios, Desigualdad, Pobreza, Vulnerabilidad, Conocimiento, Tecnología, Competencias, Capital, Enfoque, Creativo, Critico
UNESCO (2015)	Declaración de Icheon. Foro Mundial	Educación Inclusiva, equitativa, para toda la vida, hacia el 2030	Educación, voluntad política, ODS, Equidad,

Organización	Documento	Aporte Clave	Palabras Claves
	sobre la Educación 2015		Inclusión, Transformadora, Humanista, Diversidad, Lingüística, Paz, Tolerancia, Significativa, Calidad, EDS, ECM, Niveles, Educación Formal y No Formal, Ciencia, Tecnología, Innovación, TIC,
	RBV (1970)	Ley de Universidades	Declarar a la universidad como comunidad de intereses espirituales, para fortalecer los valores humanos
			Vida, País, Educación, Cultura, Ciencia, Democracia, Justicia, Solidaridad, Pensamiento, Científico
	RBV (2000)	Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	Principios Constitucionales en Materia ambiental y Sostenibilidad. Toma en cuenta los ODS. Obligatoriedad de la EA
Nacionales			EA, DS, Derechos, Responsabilidad, Ecología, Impacto, Agricultura Sustentable, Independencia, Democracia, Igualdad, Paz, Justicia, Solidaridad, Pensamiento, Científico
	RBV (2000)	Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	Principios Constitucionales en Materia ambiental y Sostenibilidad. Toma en cuenta los ODS. Obligatoriedad de la EA
			EA, DS, Derechos, Responsabilidad, Ecología, Impacto, Agricultura Sustentable, Independencia, Democracia, Igualdad, Paz, Justicia, Solidaridad, Derechos humanos, Satisfacción de necesidades, Conservación

Organización	Documento	Aporte Clave	<u>Palabras Claves</u>
			Ambiental, Promoción
	RBV (2006)	Ley Orgánica del Ambiente Los principios rectores de gestión ambiental, con base al desarrollo sustentable, en beneficio de la población y el planeta. EA para lograr en los ciudadanos capacidad transformadora de la sociedad para el logro del DS.	Sistema, Naturaleza, Dinámica, Humanos, Vida, interacción, Espacio, Aprovechamiento, Bienestar, Calidad, Capacidad, DS, EA, Estudio, Impacto, Evaluación, Gestión, Guardería, Impacto, Salud, Pobreza, Sustentabilidad
	RBV (2009)	Ley Orgánica de Educación Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.929, Agosto 2009.	Principios Rectores en educación, de interés la que forma para toda la vida, en todos los niveles, con valores éticos para la transformación social.
Universitarias	UCLA/DC V (1999)	Plan para la Modernización y Transformación de la Carrera Medicina Veterinaria de la UCLA	Visión prospectiva de la Medicina Veterinaria, dinámico y pertinente hacia la sostenibilidad y seguridad alimentaria
			Pensamiento Crítico, Reflexivo, Calidad, Equidad, Igualdad, Salud, Recreación, Integralidad, Ambiente, Agroecología, Sustentable, Sostenible, Ser, Conocer, Hacer, Convivir, Cognitivo, Afectivo, Práctico, Currículo
			Integralidad, Polivalente, Tecnología, Formación, Ética, Moral, Recreación, Producción, Salud, Responsabilidad, Finanzas, Pertinencia, Modernización, Interdisciplinaria, Flexibilidad, Cambios

Organización	Documento	Aporte Clave	Palabras Claves
UCLA- CCC (2009)	Documento sobre la Competencia Sensibilidad Ambiental. Presentado por la Subcomisión de Sensibilidad Ambiental a la Comisión Central de Currículo.	Alineado con los objetivos institucionales dirigidos a mejorar la calidad de vida de la población, administración transparente de recursos, educación de calidad y equidad, talento humano como base del desarrollo.	Transversalidad, Currículo, Institución universitaria, Formación, Profesional, Ambiente, Sostenible
UCLA (2012a)	Direccionalmente Estratégico Institucional 2012-2017. Consejo Universitario, N° 2174	Valores y las competencias como la sensibilidad ambiental (CGSA), en armonía con los objetivos institucionales dirigidos a mejorar la calidad de vida de la población, base del DS.	Objetivos institucionales, Calidad de vida Población, Administración transparente de Recursos, Educación, Calidad, Equidad, Talento Humano, Desarrollo, Sensibilidad, Sostenibilidad
UCLA (2012b)	Políticas Ambientales para la Universidad Centroccidental al Lisandro Alvarado. Consejo Universitario, N° 2229	Actuación en la gestión ambiental universitaria a través del compromiso social.	Respeto, Vida, Impacto Ambiental, Responsabilidad Ambiental, Equidad, Derechos Ambientales, Bien común
UCLA (2012b)	Políticas Ambientales para la Universidad Centroccidental al Lisandro Alvarado. Consejo Universitario, N° 2229	Actuación en la gestión ambiental universitaria a través del compromiso social.	Respeto, Vida, Impacto Ambiental, Responsabilidad Ambiental, Equidad, Derechos Ambientales, Bien común

Organización	Documento	Aporte Clave	Palabras Claves
UCLA (2014)	Políticas académicas aprobadas en Consejo Universitario N° 2400	Compromiso en propiciar la sustentabilidad ambiental como eje transversal bajo un enfoque multidisciplinario y transdisciplinario.	Competencias Específicas y genéricas, Currículo integral, Flexible, Multidisciplinario, Transdisciplinario, Sostenible
UCLA (2017)	Dirección Estratégica Institucional 2018-2023. Consejo Universitario, N° 2757	Declaración del modelo educativo, la gestión curricular y desarrollo de las políticas institucionales, el asumir los cambios curriculares pertinentes para lograr la trascendencia educativa de la UCLA	Desarrollo Sostenible, Transformación social, Formación Competencia, Sensibilidad ambiental, Conciencia, Sociedad, Ética

Anexo J
Categorización de Programas Instruccionales de Medicina Veterinaria

Anexo J

Categorización de Programas Instruccionales de Medicina Veterinaria

CompC Fundamentación/ AFC Socio Humanística

Área de Formación Curricular: <i>Socio Humanística</i>	Componente Curricular	Carácter y naturaleza	Categorías de Análisis	<u>Palabras Clave</u>
Unidad Curricular	Fundamentación			
– Administración	Manejo eficiente de los <u>factores de producción</u> que intervienen en el negocio agrícola, con la finalidad de <u>producir alimentos de origen animal</u> , a partir de <u>recursos escasos</u> , a través, de la puesta en práctica de una serie de <u>conocimientos teóricos-prácticos</u> , pertenecer a las <u>ciencias sociales</u> proceso de toma de <u>decisiones</u> y fomentar el <u>desarrollo del país</u>	Obligatoria, último año Teórico y Práctico (T y P)	Cognoscitiva Procedimental	Formación Conocimientos cognitivo, polivalente, metacognición formación integral destreza, inteligencia emocional, bases filosóficas y epistémicas Económico-Tecnología
– Aprendizaje Basado en Procesos	Manejar <u>los proceso cognitivos</u> como profesional <u>polivalente</u> para la solución de problemas a través del <u>desarrollo de habilidades</u> y <u>metacognición</u> .	Obligatoria, primer año Teórico-Práctico (TP)	Cognoscitiva Procedimental Actitudinal	Producción, alimentos, origen animal, Recursos
– Autodesarrollo (Grupos organizados)	<u>Bienestar del individuo</u> como <u>derecho fundamental</u> . Promoviendo el <u>respeto</u> a la persona, la <u>integración social</u> con <u>formación integral</u>	Obligatoria, primer año Práctico (P)	Conectiva	Social y Político ciencias sociales, desarrollo Bienestar, individuo, derecho fundamental, integración social, destrezas sociales, convivencia familiar, social, profesional, Valores sociales, respeto.
– Desarrollo Socio Personal	Procurar que el estudiante adquiriera <u>destrezas sociales</u> para su <u>convivencia familiar, social y profesional</u> a través de la <u>inteligencia emocional</u> , <u>ambiente armónico</u> , en <u>valores sociales</u> , <u>respeto</u> principalmente	Obligatoria, primer año Teórica (T)	Cognoscitiva Procedimental	
– Ética y Deontología Médico Veterinaria	<u>Formación humanística</u> que complementa al profesional <u>integral</u> y <u>polivalente</u> , <u>moral</u> y <u>éticamente</u> preparados en lo <u>personal</u> y <u>profesional</u>	Obligatoria, quinto año (T)	Conectiva Cognoscitiva Procedimental	
– Inglés Técnico	Herramienta <u>comunicacional</u> de adquisición de conocimientos	Obligatoria, primer año (TP)	Conectiva	
– Introducción al Estudio de la Profesión Médico Veterinaria	Contribuye a la identificación del estudiante con la profesión, proporcionando <u>bases filosóficas</u> y <u>epistemológicas</u> de la Medicina Veterinaria	Obligatoria, primer año (T)		Humanística Ambiente Ambiente armónico, comunicacional

CompC Fundamentación/ AFC Básica Profesional

Área de Formación Curricular: <i>Básica Profesional</i>	Componente curricular	Carácter y naturaleza	Categorías de Análisis	Sub-Dimensiones Palabras Clave
Unidad Curricular	Fundamentación			
– Anatomía Macroscópica Veterinaria	Estudio de la estructura orgánica de <u>especies de importancia económica y social</u> , base para formación en las <u>áreas clínica y producción</u> de la carrera	Obligatoria, primer año (T y P)	Cognoscitiva, Conectiva	Formación Formación composición de sistemas integrador construcción del conocimiento aprendizaje interdisciplinaria conocimientos previos conocimientos básicos, actitud consciente Interrelaciona parte afectiva desempeño
– Anatomía Microscópica y Embriología Veterinaria	<u>Enfoque profundo</u> de los tejidos y órganos para relacionarlas con las demás áreas de la profesión	Obligatoria, primer año (T y P)	Cognoscitiva	
– Anatomía Patológica Veterinaria	Comprensión de la esencia de las <u>patologías</u> en la <u>salud animal</u> . Apoyo fundamental en el diagnóstico clínico.	Obligatoria, segundo año (T y P)	Cognoscitiva	
– Biología Celular y Molecular	La comprensión teórica de la estructura y función celular en <u>la composición de sistemas</u> , procesos metabólicos e <u>interacción con su ambiente</u> . Base para <u>formación</u> en las áreas <u>clínica y producción</u> de la carrera	Obligatoria, primer año (T)	Cognoscitiva	
– Bioestadística	<u>Competencias</u> para la organización y sistematización de información relevante para la <u>toma de decisiones</u> en el área de la <u>producción, clínica y salud pública</u> veterinaria, aplicando <u>valores éticos y morales</u>	Obligatoria, quinto año (TP)	Conectiva, actitudinal	
– Bioquímica	Explica <u>la vida</u> desde las estructuras fundamentales y composición, actuando como <u>integradora</u> de otros conocimientos de la profesión	Obligatoria, primer año (T y P)	Cognoscitiva	
– Desarrollo Sustentable	Proceso que involucra las <u>dimensiones políticas, sociales, económicas, culturales y ambientales</u> , siendo el <u>ser humano</u> garante desde la profesión y su <u>comportamiento ciudadano</u> garantizar los <u>recursos</u> para las <u>generaciones futuras</u> .	Obligatoria, primer año (T)	Cognoscitiva, actitudinal	
– Diagnóstico Veterinario (Patología Clínica, Semiología, Imagenología)	<u>Construcción del conocimiento</u> para el <u>aprendizaje</u> de herramientas básicas para el diagnóstico a través de la <u>interdisciplinaria</u>	Obligatoria, segundo año (T y P)	Cognoscitiva, actitudinal, conectivo	

– Economía Veterinaria,	<u>Manejo eficiente</u> de los factores de <u>producción</u> en la <u>agricultura</u> vista como <u>negocio</u> , requiere de <u>conocimientos previos</u> para su comprensión	Obligatorio, quinto año (T)	Cognoscitiva	Social y Político proteína animal, hambre, bases legales, seguridad agroalimentaria, comunidad, producción de proteína animal, mercados, fin social, desarrollo nutricional, alimentos, fines económicos y estéticos, materia prima, lácteos, cárnicos, desarrollo de la población
– Epidemiología Veterinaria	Estudia a través de actividades las <u>enfermedades</u> que afectan la <u>población animal</u> , factores de <u>presentación, prevención y control</u>	Obligatoria, quinto año (T y P)	Cognoscitiva	
– Farmacología Veterinaria	Prevención primaria de la <u>salud</u> a través de <u>planes terapéuticos</u> para la salud de los <u>animales</u> , tomando en cuenta el <u>medio ambiente</u> y repercusión en la <u>salud pública</u>	Obligatoria, segundo año (T y P)	Cognoscitiva, procedimental	
– Forrajicultura	Alternativa en la <u>nutrición</u> de rumiantes y aprovechamiento de la <u>superficie agrícola</u> del país para la <u>producción de proteína animal</u> en la alimentación de la población. Hacer del <u>recurso forrajero</u> eficiente, a través del manejo del <u>suelo</u> , especies <u>vegetales</u> , control de <u>plagas y malezas</u> , uso del <u>recurso agua</u> . Desde un <u>enfoque económico y productivo</u> .	Obligatoria, tercer año (T y P)	Cognoscitiva, procedimental	
– Genética y Mejoramiento Animal	Mejoramiento ganadero para la <u>producción de proteína animal</u> y actuar en contra del <u>hambre</u>	Obligatoria, tercer año (T y P)	Cognoscitiva, Procedimental	
– Inmunología Veterinaria	<u>Conocimientos</u> básicos en procesos <u>inmunitarios</u> en respuesta a la <u>interacción animal</u> , bacterias, hongos, virus y parásitos de apoyo al ejercicio clínico	Obligatoria, segundo año (T)	Cognoscitiva	Económico-Tecnológico Especies económica- social, Producción, Manejo eficiente
– Legislación Veterinaria	El <u>conocimiento</u> de las <u>bases legales</u> sustento para el <u>desarrollo rural integral y sustentable</u> , la <u>biodiversidad</u> , <u>seguridad agroalimentaria</u> , eliminación del <u>latifundio</u> <u>protección del medio ambiente</u> de las <u>presentes y futuras generaciones</u>	Obligatoria, cuarto año (T)	Cognoscitiva	Política, negocio, desarrollo rural, rentabilidad, beneficios económicos
– Medicina de Equinos, Cerdos y Aves	<u>Actitud consciente</u> del futuro profesional de garantizar la <u>salud animal</u> , su <u>proceso productivo</u> y <u>rentabilidad</u> .	Obligatoria, cuarto año (T y P)	Cognoscitiva, actitudinal	

– Medicina de Pequeños Animales	<u>Interrelaciona</u> las diferentes <u>áreas de la carrera</u> siendo fundamental para su <u>desempeño</u> profesional, principalmente en las <u>áreas urbanas</u> , <u>promoviendo la salud en la comunidad</u> al <u>prevenir enfermedades</u> y potenciar la <u>parte afectiva</u> .	Obligatoria, tercer año (T y P)	Cognoscitiva, procedimental, conectiva, actitudinal	Ambiente interacción ambiente , vida , dimensiones y ambiental, Salud animal, clínica, población animal, prevención y control de enfermedades, salud pública, medio ambiente, recurso forrajero, suelo, vegetales, plagas y maleza, inmunitario, interacción, seres vivos sustentable, generaciones presentes y futuras, salud áreas urbanas, prevención globalización, higiene, parasitosis, biología, animales, sustentabilidad
– Medicina de Rumiantes	Ante la <u>globalización la producción de alimentos</u> es indispensable, a través de la <u>producción de proteína animal</u> , cumpliendo <u>normas internacionales</u> de salud animal que permita entrar a los <u>mercados internacionales</u>	Obligatoria, tercer año (T y P)	Cognoscitiva	
– Microbiología Veterinaria	Conocimientos para la identificación de <u>patógenos</u> que afectan la <u>salud de los animales</u> e incluso al <u>ser humano</u>	Obligatoria, segundo año (T y P)	Cognoscitiva	
– Microbiología, Higiene e Inspección de los Alimentos de Origen Animal	<u>Fin social</u> dirigido al bienestar de la sociedad al promover la <u>salud pública</u> a través de aspectos fundamentales como <u>la higiene</u>	Obligatoria, quinto año (T y P)	Cognoscitiva, actitudinal	
– Nutrición Animal	Conocimiento del adecuado aporte de <u>nutrientes</u> al <u>organismo animal</u> , <u>procedimientos</u> , determinación y diferenciación de elementos indispensables y tóxicos que permitan el <u>desarrollo nutricional</u> y con esto <u>optimizar la producción</u>	Obligatoria, segundo año (T y P)	Cognoscitiva, procedimental, conectiva	
– Parasitología Veterinaria	Proporciona herramientas para la identificación de <u>problemas parasitarios</u> , para llegar al diagnóstico, control, profilaxis con el fin de minimizar problemas en la <u>producción de alimentos</u> y en la <u>salud animal y salud pública</u>	Obligatoria, segundo año (T y P)	Cognoscitiva, procedimental	
– Patología Quirúrgica y Cirugía	Disciplina que permite dar solución a <u>problemas de salud</u> a través del tratamiento quirúrgico además de contar con <u>fines económicos y estéticos</u> .	Obligatoria, cuarto año (T y P)	Cognoscitiva	
– Procesos Unitarios y Tecnología de los Alimentos	La producción de <u>materia prima de calidad</u> , para el control y producción de <u>productos lácteos y cárnicos</u> como fuente de <u>proteína animal</u> para el crecimiento y <u>desarrollo de la población</u>	Obligatoria, tercer año (T y P)	Cognoscitiva, actitudinal, conectiva, procedimental	

- Sistema de Producción de Equinos, Cerdos y Aves	<u>Conocimientos</u> biológicos, técnicas de <u>producción</u> y sistemas de <u>explotación</u> en nuestro caso para <u>aves</u> , <u>cerdos y equinos</u> , aplicadas con la intención de obtener la mayor producción a bajos costos y con los máximos <u>beneficios económicos en el menor tiempo</u> , con <u>miras a la sustentabilidad</u>	Obligatoria, tercer año (T y P)	Cognoscitiva
- Sistema de Producción de Rumiantes	Conocimientos que conlleven a un mejoramiento sustancial de la <u>producción y productividad de la ganadería de carne, leche y caprina</u> , es de primordial importancia para contribuir al <u>desarrollo socio-económico del país</u>	Obligatoria, tercer año (T y P)	Cognoscitiva
- Toxicología Veterinaria	<u>Conocimiento</u> de la casuística toxicológica, <u>manejo terapéutico, preventivo y repercusión ambiental</u> y sobre las <u>generaciones futuras</u>	Obligatoria, tercer año (TP)	Cognoscitivo, procedimental

CompC Fundamentación/ AFC Práctica Profesional

Área de Formación Curricular: <i>Práctica Profesional</i>	Componente curricular	Carácter y naturaleza	Categorías de Análisis	Palabras Clave
Unidad Curricular	Fundamentación			
- Oficios Veterinarios	Planes estratégicos para vincular al futuro profesional al <u>campo laboral</u> , a través actividades y extensión, ejerciendo la <u>función social</u>	Obligatoria, primer año (P)	Cognoscitiva, conectiva	Formación Creatividad Campo laboral
- Servicio Comunitario	<u>Relación del futuro profesional con la comunidad</u> en un proceso de <u>aprendizaje colaborativo</u> con la finalidad de dar solución a <u>problemáticas sociales</u> relacionadas con la Medicina Veterinaria	Obligatoria cuarto año (TP)	Cognoscitiva	Función social Aprendizaje colaborativo Creatividad
- Proyectos de Investigación y extensión	Impulsa el <u>espíritu investigativo</u> a través del estímulo de la <u>creatividad, organización y planificación</u> , además de dilucidar la <u>realidad social</u> a nivel de las comunidades para contribuir en la <u>solución de problemas</u>	Obligatoria, cuarto año (TP)	Cognoscitiva, procedimental	Formación Solución de problemas
- Electiva	Provee de herramientas para el manejo y perfeccionamiento de la <u>formación</u> Veterinaria en áreas específicas	Electiva, Quinto año (TP)	Cognoscitiva	

- Prácticas Profesionales	Formar para el <u>ejercicio</u> de la profesión	Obligatoria, Quinto año (P)	Conectiva	Socio-Político relación profesional- comunidad, problemática social Económico- Tecnológico organización, planificación, ejercicio profesional Planes estratégicos, campo laboral Ambiente
----------------------------------	---	-----------------------------------	-----------	--

CompC Objetivos/ AFC Socio Humanística

Área de Formación Curricular: <i>Socio Humanística</i>	Componente curricular	Categorías de Análisis	Palabras Clave
Unidad Curricular	Objetivos		
- Administración	- Identificar el <u>proceso productivo</u> como <u>actividad social</u> - Integrar conocimiento previos para <u>visión sistemática</u> de la producción - Aplicar diagnóstico <u>social y técnico</u> - Formar profesionales <u>integrales</u> con <u>sentido social</u>	Cognoscitivo Conectivo	Formación Visión sistemática, Capacidad integradora,
- Aprendizaje Basado en Procesos	- Demuestra <u>capacidad integradora</u> intelectual, procedimental, reflexiva y creativa. <u>Aprendizaje significativo</u>	Cognoscitivo Conectivo	Aprendizaje significativo, Autoanálisis,
- Autodesarrollo	- Vincular al estudiante al <u>entorno social, cultural, ambiental, recreacional</u> que lo <u>vinculen</u> a otras áreas de la formación universitaria, sus políticas y las comunidades	Actitudinal, Conectivo	formación
- Desarrollo Socio Personal	- Aplicar <u>estrategias de autoanálisis</u> - Analizar herramientas <u>comunicacionales</u> - Establecer el proceso de <u>toma de decisiones</u> en la <u>solución de conflictos</u>	Actitudinal, Conectivo	

– Ética y Deontología Médico Veterinaria	– Adquiera el conocimiento relacionado con la <u>ética y la moral</u> del <u>ciudadano y profesional</u> para generar aportes en lo <u>social</u> y el campo laboral	Cognoscitivo	Socio-Político Actividad Social, diagnóstico social y técnico, sentido social, cultural social, importancia social Económico-Tecnológico campo laboral Científico, Ambiente entorno social, ambiental, comunicacionales, decisiones, solución de conflictos Ética, moral, valora
– Inglés Técnico	– Analizar textos veterinarios en <u>inglés</u>	Cognoscitivo Afectivo	
– Introducción al estudio de la profesión Médico Veterinaria	– Evaluar la importancia del <u>conocimiento científico</u> en la Medicina Veterinaria – Analizar la <u>formación</u> del Médico Veterinario – Discutir origen, evolución, <u>importancia social</u> de la Medicina Veterinaria – Explicar origen, evolución, <u>importancia social</u> de la Medicina Veterinaria – <u>Valorar la profesión</u>	Cognoscitivo Afectivo	

CompC Objetivos/ AFC Básica Profesional

Área de Formación Curricular: <i>Básica Profesional</i>	Componente curricular	Categorías de Análisis	Palabras Clave
Unidad Curricular	Objetivos		
– Anatomía Macroscópica Veterinaria	– Comprender (identifica, aprende, explica, describe), forma, estructura, disposición de tejidos y órganos de <u>especies animales</u>	Cognoscitivo	Formación Trabajo en equipo Actitud científica y social, Actitud, científica, crítica y ética Habilidades, destrezas,
– Anatomía Microscópica y Embriología Veterinaria	– Desarrollo de conocimientos específicos – Adquirir a través del <u>trabajo en equipo</u> el desarrollo de la creatividad, análisis y síntesis, capacidad investigadora	Cognoscitivo	

- Anatomía Patológica Veterinaria	- Construye el diagnóstico morfológico de patologías (Identifica, define, describe, establece, realiza y valora) - Manifiesta trabajo en equipo	Cognoscitivo	responsabilidad, disciplina, respeto a pacientes, competente, responsable y eficiente, conocimientos
- Biología Celular y Molecular	- Analizar los <u>componentes celulares</u> - Estimular conductas de solidaridad	Cognoscitivo	
- Bioestadística	- Utilizar <u>métodos estadísticos</u> en los <u>procesos productivos</u> de la Medicina Veterinaria - Asociar el empleo de los métodos con el <u>desempeño eficiente</u> de la profesión - Destacar la necesidad de aplicar <u>los valores</u> al manejo de la estadística	Cognoscitivo, Conectivo	
- Bioquímica	- Analizar la fisiología celular como ayuda en el diagnóstico y <u>salud animal</u>	Cognoscitivo	
- Desarrollo Sustentable	- Aplicar el paradigma de la <u>sustentabilidad</u> en la Medicina Veterinaria (conocer, definir, diferenciar, describir), es teórica.	Cognoscitivo, Conectivo	
- Diagnóstico Veterinario (Patología Clínica, Semiología, Imagenología)	- Utilizar herramientas médicas para emitir diagnóstico - Desarrollo de <u>actitud científica, social y juicio científico</u>	Cognoscitivo, Actitudinal	
- Economía Veterinaria,	- Comprender la <u>economía</u> en una perspectiva de <u>recursos escasos</u> - Examinar las relaciones entre los <u>agentes económicos</u> y el funcionamiento <u>global</u> económico (Define, explica) - Indaga <u>decisiones económicas</u> empresariales, personales y familiares	Cognoscitiva	Socio-Político Métodos estadísticos personales familiares, consumo humano
- Epidemiología Veterinaria	- Aplicar conocimientos de <u>epidemiología</u> - Integra la epidemiología a la <u>salud pública</u>	Cognoscitiva Procedimental	Económico-Tecnológico Desempeño eficiente
- Farmacología Veterinaria	- Establecer las bases farmacológicas de la terapéutica y <u>control de enfermedades</u> en Medicina Veterinaria - Fomentar el <u>uso correcto de los fármacos</u> en animales destinados al <u>consumo humano</u> tomando en cuenta la <u>conservación del medio ambiente</u> . - Define, clasifica y describe tipo, uso, importancia de los fármacos,	Cognoscitiva	Economía, recursos escasos, agentes económicos, global, económicas empresariales, Desarrollo integral, trabajo asalariado, seguridad, Programas de alimentación agroalimentaria macroeconómicos, producción, aves, equinos, cerdos, manejo
- Forrajicultura	- Diseño y ejecución de un plan de uniformización del <u>suministro de pastos</u> - Valora los elementos en estudio desde el punto de vista <u>económico y productivo</u> - Conoce, describe, define, diagnóstica lo concerniente al	Cognoscitiva	

	manejo de pastizales		
- Genética y Mejoramiento Animal	- Aplicación de principios básicos y estrategias de la genética en la producción ganadera, contexto Venezuela		
- Inmunología Veterinaria	- Desarrolla <u>actitud científica, crítica y ética</u> en la aplicación del conocimiento inmunológico en la profesión - Explica, describe, diferencia, aplica la teoría inmunológica, mecanismos de defensa celular, respuesta inmunitaria y características	Cognoscitiva, actitudinal	
- Legislación Veterinaria	- Interpretar <u>instrumentos legales</u> para el <u>desarrollo integral rural</u> y <u>trabajo asalariado</u> - Participar en la realidad como <u>agente de cambio social</u> , coadyuvando la <u>seguridad agroalimentaria</u>	Cognoscitiva	Ambiente Especies animales Componentes celulares, valores, Salud animal Sustentabilidad Epidemiología, salud pública Control de enfermedades, uso de fármacos, conservación ambiente Suministro de pastos, económico y productivo, Enfermedades, epidemiología, manejo clínico
- Medicina de Equinos, Cerdos y Aves	- Conocer las diferentes <u>enfermedades</u> , causas, etiología, <u>epidemiología</u> , <u>manejo clínico</u> - Aplicación del diagnóstico y tratamiento	Cognoscitiva	controles, virus, bacterias, diagnóstico, inspección de alimento, riesgo, medida correctiva, parasitología, Patologías, impacto, biofísico, responsabilidad, ética, contaminación ambiental, sostenibilidad y desarrollo, toxicología, población
- Medicina de Pequeños Animales	- Proporciona el <u>conocimiento de las enfermedades</u> - Desarrolla <u>habilidades y destrezas</u> para identificar y tratar enfermedades - Selección del tratamiento adecuado - Establece los <u>controles</u> necesarios para prevenir	Cognoscitiva	
- Medicina de Rumiantes	- Proporciona el <u>conocimiento de las enfermedades</u> - Desarrolla <u>habilidades y destrezas</u> para identificar y tratar enfermedades - Selección del tratamiento adecuado - Establece los <u>controles</u> necesarios para prevenir	Cognoscitiva	
- Microbiología Veterinaria	- Diferenciar características morfoestructurales de <u>virus y bacterias</u> - Realizar el <u>diagnóstico microbiológico</u> - Desarrollo de <u>actitud científica, crítica, ética en la microbiología</u>	Cognoscitiva	
- Microbiología, Higiene e Inspección de los Alimentos de Origen Animal	- Aplica técnicas para la <u>inspección de alimentos</u> - Estudia la importancia de la <u>seguridad alimentaria</u> - Selecciona <u>muestras idóneas de alimento</u> - Identifica <u>riesgos y aplica medidas correctivas</u> generado por los alimentos	Cognoscitiva, procedimental, actitudinal	
- Nutrición Animal	- Elaboración de <u>programas de alimentación</u>	Cognoscitiva, procedimental	

- Parasitología Veterinaria	- Aplicar <u>principios básicos</u> de <u>parasitología</u> en la orientación del diagnóstico veterinario	Cognoscitiva,
- Patología Quirúrgica y Cirugía	- Aplica principios quirúrgicos para la <u>resolución de patologías</u> bajo principios de <u>responsabilidad, disciplina y respeto a los pacientes</u>	Cognoscitiva, actitudinal, procedimental
- Procesos Unitarios y Tecnología de los Alimentos	- Desarrollar conocimiento relacionado con la industria de <u>producción de alimentos</u> en Venezuela	Cognoscitiva
- Sistema de Producción de Equinos, Cerdos y Aves	- Relacionar el <u>impacto de los factores biofísicos, jerárquicos y macroeconómicos</u> sobre los <u>sistemas de producción: aves, equinos y cerdos</u> , para que le permita <u>manejar</u> de forma <u>competente, responsable y eficiente las unidades de producción</u>	Cognoscitiva
- Sistema de Producción de Rumiantes	- Orientar los <u>conocimientos biológicos</u> básicos que el estudiante posee - Identificar las <u>bases científicas</u> necesarias para desarrollar sistemas de manejo y administración explotaciones pecuarias - Estimular al estudiante a promover cambios en los rebaños, para <u>mejoras de la producción</u>	Cognoscitiva
- Toxicología Veterinaria	- Conocer los conceptos básicos, principales <u>enfermedades, manejo y prevención en la toxicología</u> - Aplicar medidas diagnósticas toxicológicas - Concientizar sobre la <u>responsabilidad y ética en el manejo de los casos toxicológicos</u> y de <u>contaminación ambiental</u> , implicaciones en la <u>sostenibilidad y desarrollo</u> de la población	Cognoscitiva, actitudinal

CompC Objetivos/ AFC Práctica Profesional

Área de Formación Curricular: <i>Práctica Profesional</i>	Componente curricular	Categorías de Análisis	Palabras Clave
Unidad Curricular	Objetivos		
- Oficios Veterinarios	- Aplicar las <u>habilidades, destrezas y conocimientos</u> necesarios en los diferentes <u>oficios</u> relacionados con la profesión Veterinaria	Cognoscitiva	Formación creatividad científica Socio-Político
- Servicio Comunitario	- Fomenta la <u>responsabilidad social</u> - Integra al profesional y comunidad	Cognoscitiva, conectiva	Económico-

- Proyectos de Investigación y extensión	- Promueve la <u>creatividad científica</u> - Proporciona Herramientas para la <u>recopilación de información</u> - Orienta en las técnicas de presentación y diseño de la <u>investigación y trabajo de extensión</u>	Cognoscitiva	Tecnológico
- Electiva	- Aplicación de técnicas <u>de manejo animal</u>	Procedimental	Ambiente Responsabilidad social, información, investigación, extensión, manejo animal
- Prácticas Profesionales	- Aplicación de técnicas de <u>manejo animal</u>	Procedimental	

CompC Contenidos/ AFC Socio Humanística

Área de Formación Curricular: <i>Socio Humanística</i>	Componente curricular	Categorías de Análisis	Palabras Clave
Unidad Curricular	Contenidos		
- Administración	<u>Saber científico, sector rural, relación con actividades sociales, planificación agroeconómica, costos productivos agrícolas, eficiencia y capitalización</u>	Cognoscitiva	Formación Saber científico Observación,
- Aprendizaje Basado en Procesos	La <u>observación</u> y <u>procesos mentales</u> (comprende, describe, compara, analiza, sintetiza, crea, resuelve), aplicable a cualquier área	Cognoscitiva, conectiva	procesos mentales Autoanálisis, inteligencia emocional,
- Autodesarrollo	<u>Extensión e investigación</u> en diferentes áreas		conflictos
- Desarrollo Socio Personal	Autoanálisis, inteligencia emocional, conflictos interpersonales, liderazgo, lingüística, Motivación, Familia, valores, espacio urbano, comunicación, toma de decisiones	Cognoscitiva, procedimental, actitudinal, conectiva	interpersonales, liderazgo, lingüística,
- Ética y Deontología Médico Veterinaria	<u>Filosofía, moral y ética, bioética</u> , el Médico Veterinario en ejercicio, <u>responsabilidad social, legal, profesional, pertinencia social</u>	Cognoscitiva	Motivación , Familia, valores Socio-Político
- Inglés Técnico	Estructura gramatical		sector rural, actividades sociales
- Introducción al estudio de la profesión Médico Veterinaria	Filosofía, historia, relación con otras profesiones, visión, papel y <u>situación actual</u>		Económico-Tecnológico agroeconómica, agrícolas, eficiencia y capitalización

Ambiente
valores, espacio urbano, comunicación, toma de decisiones, bioética, moral, ética, responsabilidad social, pertinencia social, situación actual

CompC Contenidos/ AFC Básica Profesional

Área de Formación Curricular: <i>Básica Profesional</i>	Componente curricular	Categorías de Análisis	Palabras Clave
Unidad Curricular	Contenidos		
- Anatomía Macroscópica Veterinaria	Anatomía de los <u>animales domésticos</u>	Cognoscitiva	Formación Autoanálisis, inteligencia emocional, conflictos interpersonales, liderazgo, lingüística, Motivación , Familia, valores Socio-Político sector rural, actividades sociales, agroeconómica, agrícolas, eficiencia y capitalización, seguridad alimentaria industria, cárnica, láctea, productos, subproductos, reproductivo Económico-Tecnológico inversión, perspectiva económica, economía, desempleo, consumo, ahorro, biotecnológicos Ambiente Animales domésticos, patologías, célula, desarrollo,
- Anatomía Microscópica y Embriología Veterinaria	Histología y embriología de los <u>animales domésticos</u>	Cognoscitiva	
- Anatomía Patológica Veterinaria	<u>Patologías</u> de tejidos y órganos, características micro y macroscópicas	Cognoscitiva	
- Biología Celular y Molecular	<u>La célula</u> , definición, clasificación, tipos, composición, estructura, función, interrelación química	Cognoscitiva	
- Bioestadística	<u>Estadística descriptiva</u> , pruebas y análisis paramétricos y no paramétricos	Cognoscitiva	
- Bioquímica	Química fundamental, sustancias, elementos, reacciones, interacciones y productos en el metabolismo <u>animal</u>	Cognoscitiva	
- Desarrollo Sustentable	Conceptualización de <u>Desarrollo, sostenibilidad, ambiente. Principios Ambientales y sostenibilidad, dimensiones y categorías. Problemas ambientales</u>	Cognoscitiva	
- Diagnóstico Veterinario (Patología Clínica, Semiología, Imagenología)	Conceptualización diagnóstica, semiología, toma de muestras, laboratorio clínico, pruebas complementarias		

- Economía Veterinaria,	<u>Agentes y sectores de la economía, Desarrollo y subdesarrollo, el desempleo, consumo, ahorro, inversión desde la perspectiva económica</u>	Cognoscitiva	sostenibilidad, ambiente, principios, problemas, ambientales, dimensiones y categorías ambientales, epidemiología, salud pública, enfermedades población. agente, hospedero, ambiente, información y vigilancia epidemiológica, tasas de mortalidad, natalidad, incidencia, prevalencia, endemias, epidemias, niveles de prevención, zoonosis, especímenes vertebrados e invertebrados, ecosistemas, producción animal, legislación, áreas libres, afectadas e infectadas, factores ambientales (bilógicos, físico-químicos, psicosociales), contaminación atmosférica, agua, suelo, disposición de excretas, basura, medio rural, ecosistema, forraje, plantas, nutrición, tierras, animal, suelo, plantas, fertilizantes, malezas, plagas, enfermedades, agroecología, biotecnología, mejoramiento genético, ganado, patogenia, parásitos, inmunológica, derecho agrario, función social, propiedad, desafectación, derecho ambiental, ABRAES, Zootecnia, especies, razas, manejo animal, plaguicidas, toxinas, contaminación ambiental, sostenibilidad, residuos, desechos
- Epidemiología Veterinaria	<u>Epidemiología, salud pública, enfermedades en la población. Relaciones agente, hospedero, ambiente, información y vigilancia epidemiológica, tasas de mortalidad, natalidad, incidencia, prevalencia, endemias, epidemias, niveles de prevención, zoonosis, especímenes vertebrados e invertebrados de interés epidemiológica, ecosistemas de producción animal, legislación de áreas libres, afectadas e infectadas, factores ambientales (bilógicos, físico-químicos, psicosociales), contaminación atmosférica, del agua y del suelo, fuentes de agua, disposición de excretas y basura en el medio rural</u>	Cognoscitiva, actitudinal	
- Farmacología Veterinaria	Farmacología general, <u>Fármacos</u> de acción en sistema nervioso, cardiovascular, digestivo, fluidoterapia, corticosteroides	Cognoscitiva	
- Forrajicultura	<u>Ecosistema forrajero, manejo y uso de pastizales, importancia económica, productiva y nutricional, uso de tierras marginales. Suelo, características, clasificación. Relación animal, suelo y planta. Climatología. Siembra y propagación de materia forrajera. Uso de fertilizantes, control de malezas y plagas, enfermedades de los pastizales. Pastoreo. Datos agroecológicos</u>	Cognoscitiva	
- Genética y Mejoramiento Animal	Conceptualización, leyes y procesos genéticos. <u>Biotecnología, mejoramiento genético del ganado</u>	Cognoscitiva	
- Inmunología Veterinaria	<u>Patogenia, relación parásito y hospedero, reacción antigénica, actividad celular, tejidos y elementos involucrados en la actividad inmunológica, inmunización</u>	Cognoscitiva	
- Legislación Veterinaria	<u>Derecho agrario fundamentos y principios, propiedad de la tierra, función social, uso y desafectación de la tierra, procesos administrativos. Derecho ambiental, ABRAES, Régimen laboral</u>	Cognoscitiva, procedimental	
- Medicina de Equinos, Cerdos y Aves	<u>Enfermedades de equinos, cerdos y aves</u>	Cognoscitiva	
- Medicina de Pequeños Animales	<u>Enfermedades de Pequeños animales, según el sistema orgánico afectado</u>	Cognoscitiva	
- Medicina de Rumiantes	<u>Enfermedades de Rumiantes según el sistema orgánico afectado</u>	Cognoscitiva	
- Microbiología Veterinaria	<u>Estudio de bacterias y virus que afectan a los animales</u>	Cognoscitiva	
- Microbiología, Higiene e Inspección de los Alimentos de Origen Animal	Normas de <u>seguridad alimentarias</u> , instalaciones, patógenos, alteraciones de las carnes antes y posterior al sacrificio, <u>requisitos higiénico sanitario</u> , pruebas según el tipo de <u>alimento</u> , esquema de inspección sanitaria	Cognoscitiva	
- Nutrición Animal	Conceptos básicos, metabolismo de los <u>nutrientes</u> , tipos de nutrientes, procesos para la formulación de <u>alimentos</u>	Cognoscitiva	

- Parasitología Veterinaria	Terminología, técnicas de identificación <u>parasitológica</u>	Cognoscitiva
- Patología Quirúrgica y Cirugía	Lugar, instrumental, indumentaria para la cirugía, anestesia, tipos y técnicas de cirugías y patologías quirúrgicas	Cognoscitiva
- Procesos Unitarios y Tecnología de los Alimentos	<u>Industria cárnica</u> y <u>láctea</u> , procesamiento, técnicas, instalaciones, revisión de los <u>productos</u> y <u>subproductos</u> , procesos de <u>higiene</u>	Cognoscitiva
- Reproducción Animal	<u>Fisiopatología</u> y fisiología de la reproducción, órganos, estructuras y reacciones químicas involucradas. Métodos de diagnóstico <u>reproductivo</u> . <u>Biotecnología</u> de la reproducción animal	Cognoscitiva
- Sistema de Producción de Equinos, Cerdos y Aves	Zootecnia de <u>equinos</u> , <u>cerdos</u> , <u>aves</u> . Manejo de las <u>explotaciones</u> , conocimiento de las <u>especies</u> y <u>razas</u> , instalaciones	Cognoscitiva
- Sistema de Producción de Rumiantes	Zootecnia de Bovinos. Manejo de las explotaciones, conocimiento de las especies y razas, instalaciones	Cognoscitiva
- Toxicología Veterinaria	<u>Plaguicidas</u> , <u>Toxinas</u> y <u>venenos</u> de origen <u>animal</u> y vegetal, contaminación ambiental, medidas diagnósticas, terapéuticas y preventivas, <u>sostenibilidad</u> , <u>residuos</u> y <u>desechos tóxicos</u>	Cognoscitiva

CompC Contenidos/ AFC Práctica Profesional

Área de Formación Curricular: <i>Práctica Profesional</i>	Componente curricular	Categorías de Análisis	Palabras Clave
Unidad Curricular	Contenido		
- Oficios Veterinarios	<u>Zoocuidador</u> , Elaboración de <u>Productos proteicos</u> , Cunicultura y animales de laboratorio, lombricultura, auxiliar granjas <u>apícolas</u> , Acuicultura, Manejo de lechones, Auxiliar de medicina y cirugía, ayudante de taxidermista, auxiliar de laboratorio microbiológico, Etología, Auxiliar granjas <u>avícolas</u>	Cognoscitiva Procedimental, conectivo, actitudinal	Formación Socio-Político productos proteicos, necesidad, comunidad, Económico-Tecnológico
- Servicio Comunitario	Atiende a la <u>necesidad</u> sentida de la <u>comunidad</u>		
- Proyectos de Investigación y extensión	Terminología básica, proceso <u>investigativo</u> y de <u>extensión</u> , <u>método científico</u>		Ambiente
- Electiva	Terminología básica		Zoocuidador,
- Prácticas Profesionales	Estructuración y planificación de actividades		investigativo, extensión

ESTRATEGIAS

Comparación según las Estrategias en los Programas Instruccionales área de **Socio Humanística**, del Sub-programa de Medicina Veterinaria

Unidad Curricular	Estrategias		
	Técnica	Actividades	Recursos
1. Administración	Expositivas, grupales	Exposiciones, talleres, discusiones	Multimedia, pizarra, textos
2. Aprendizaje Basado en Procesos	Expositiva, grupales	Exposición, Talleres, discusiones	Pizarra, tiza, marcadores
3. Autodesarrollo	Expositivas, grupales, vivencial	Exposiciones, practicas, visitas guiadas	Equipo audiovisual, transporte, aulas
4. Desarrollo Socio Personal	Grupales	Talleres, Dinámicas de grupo	No menciona
5. Ética y Deontología Médico Veterinaria	Grupales e individuales	Talleres, dinámicas, prácticas de campo	Pizarra, transparencia, multimedia
6. Inglés Técnico	Grupales	Taller, lectura de recursos	Pizarra, proyector, transparencias
7. Introducción al estudio de la profesión Médico Veterinaria	Grupales e individuales	Debates, conferencia, exposiciones, vivenciales	Multimedia, pizarra, textos

Comparación según la **Estrategias** en los Programas Instruccionales área de **formación Básica Profesional**, Sub-programa de Medicina Veterinaria UCLA

Unidad Curricular	Estrategias		
	Técnica	Actividades	Recursos
8. Anatomía Macroscópica Veterinaria	Expositivas, individuales	Mapas mentales, Prácticas	Multimedia, pizarra, textos, piezas anatómicas
9. Anatomía Microscópica y Embriología Veterinaria	Expositivas, grupales	Prácticas de observación	Mapas mentales, fotografías, multimedia, pizarrón, textos
10. Anatomía Patológica Veterinaria	Expositiva	Prácticas de observación	Mapas mentales,

				fotografías, multimedia, pizarrón, textos
11. Bilología Celular y Molecular	Expositiva	Maquetas		Multimedia, pizarra, textos
12. Bioestadística	Casuística	Prácticas, talleres		Multimedia, pizarra, textos
13. Bioquímica	Expositiva	Prácticas,		Multimedia, pizarra, textos
14. Desarrollo Sustentable	Expositiva, grupal e individual	Talleres		Multimedia, pizarra, textos
15. Diagnóstico Veterinario (Patología Clínica, Semiología, Imagenología)	Estudio de casos, expositiva	Vivenciales y demostrativas, discusión de casos		Multimedia. Equipos de laboratorio e imagenología
16. Economía Veterinaria,	Grupal, participativa	Exposición, discusión entre grupos		Multimedia, pizarra, textos
17. Epidemiología Veterinaria	Expositiva, grupal e individual	Exposición, discusión entre grupos, taller		Multimedia, pizarra, textos
18. Farmacología Veterinaria	Expositiva, grupal e individual	Elaboración de mapas de conceptos, discusión entre grupos		Multimedia, pizarra
19. Forrajicultura,	Expositiva, grupal e individual	Actividad de campo		Multimedia, pizarra
20. Genética y Mejoramiento Animal	Expositiva, grupal e individual	Mapa de conceptos, exposición		Multimedia, pizarra
21. Inmunología Veterinaria	Expositiva	Clase magistral		Multimedia, pizarra
22. Legislación Veterinaria	Expositiva	Clase magistral		Multimedia, pizarra
23. Medicina de Equinos, Cerdos y Aves	Expositiva	Clase magistral Actividad de campo		Multimedia, pizarra
24. Medicina de Pequeños Animales	Expositiva Deductivo	Clase magistral Actividad práctica		Multimedia, pizarra
25. Medicina de Rumiantes	Expositiva Deductivo	Clase magistral Actividad práctica		Multimedia, pizarra
26. Microbiología Veterinaria	Expositiva	Clase magistral Actividad práctica, mapas mentales		Multimedia, pizarra
27. Microbiología, Higiene e Inspección de los Alimentos de Origen Animal	Expositiva, grupal e individual	Actividad de campo		Multimedia, pizarra
28. Nutrición Animal	Expositiva	Clase magistral Actividad práctica		Multimedia, pizarra
29. Parasitología Veterinaria	Expositiva	Clase magistral Actividad práctica		Multimedia, pizarra

30. Patología Quirúrgica y Cirugía	Expositiva	Clase magistral Actividad práctica	Multimedia, pizarra
31. Procesos Unitarios y Tecnología de los Alimentos	Expositiva, grupal e individual	Clase magistral Actividad práctica	Multimedia, pizarra
32. Reproducción Animal	Expositiva, grupal e individual	Clase magistral Actividad práctica	Multimedia, pizarra
33. Sistema de Producción de Equinos, Cerdos y Aves	Expositiva, grupal e individual	Clase magistral Actividad práctica	Multimedia, pizarra
34. Sistema de Producción de Rumiantes	Expositiva, grupal e individual	Clase magistral Actividad práctica	Multimedia, pizarra
35. Toxicología Veterinaria	Discusión de casos	Talleres de discusión	Espacios abiertos, vivencial, multimedia, pizarra

[Comparación según las Estrategias](#) en los Programas Instruccionales área de formación Práctica Profesional, del Sub-programa de Medicina Veterinaria

Unidad Curricular	Estrategias		
	Técnica	Actividades	Recursos
36. Oficios Veterinarios	Expositiva, vivencial	Lecturas, vistas guiadas	No específica
37. Servicio Comunitario	Vivencial	Talleres, charlas, campo	Computadores, internet, presentación oral en powerpoint, Retroproyector. Pizarra acrílica
38. Proyectos de Investigación y extensión	Expositiva, Individual	Práctica en aula	Computadores, internet, presentación oral en powerpoint, Retroproyector. Pizarra acrílica
39. Electiva	Participativa	Taller, día de campo	Computadores, internet, presentación oral en powerpoint,
40. Prácticas Profesionales	Participativa vivencial	Días de campo	Computadores, internet, presentación oral en powerpoint,

EVALUACIÓN

Comparación según la Evaluación en los Programas Instruccionales área **Socio Humanística**, del Sub-programa de Medicina Veterinaria

Unidad Curricular	Evaluación	
	Instrumentos	Tipos
1. Administración	Pruebas escrita, talleres, informe	Sumativa, formativa
2. Aprendizaje Basado en Procesos	Prueba escrita, lista de cotejo	Sumativa, formativa
3. Autodesarrollo	Lista de cotejo	Sumativa práctica
4. Desarrollo Socio Personal	Prueba escrita	Sumativa
5. Ética y Deontología Médico Veterinaria	Prueba escrita	Sumativa, formativa, integral
6. Inglés Técnico	Prueba escrita	Sumativa práctica
7. Introducción al estudio de la profesión Médico Veterinaria	Prueba escrita	Sumativa, formativa

Comparación según la **Evaluación** en los Programas Instruccionales área de **formación Básica Profesional**, Sub-programa de Medicina Veterinaria UCLA

Unidad Curricular	Evaluación	
	Instrumentos	Tipos
8. Anatomía Macroscópica Veterinaria	Pruebas escritas	Sumativa
9. Anatomía Microscópica y Embriología Veterinaria	Pruebas Prácticas y escritas	Sumativa
10. Anatomía Patológica Veterinaria	Pruebas Prácticas y escritas	Sumativa
11. Biología Celular y Molecular	Pruebas escritas	Diagnóstica, Sumativa
12. Bioestadística	Lista de cotejo	Sumativa, Formativa
13. Bioquímica	Prueba escrita, guion de práctica	Sumativa
14. Desarrollo Sustentable	Lista de cotejo	Continua, Sumativa
15. Diagnóstico Veterinario (Patología Clínica, Semiología, Imagenología)	Pruebas escritas y oral	Continua, Sumativa
16. Economía Veterinaria,	Pruebas escritas	Formativa, Sumativa
17. Epidemiología Veterinaria	Pruebas escritas	Formativa, Sumativa
18. Farmacología Veterinaria	Pruebas escritas	Sumativa

19. Forrajicultura,	Pruebas escritas	Sumativa	
20. Genética y Mejoramiento Animal	Pruebas escritas	Sumativa	
21. Inmunología Veterinaria	Pruebas escritas	Sumativa	
22. Legislación Veterinaria	Pruebas escritas	Sumativa	
23. Medicina de Equinos, Cerdos y Aves	Pruebas escritas	Sumativa	
24. Medicina de Pequeños Animales	Pruebas escritas, orales	Sumativa	
25. Medicina de Rumiantes	Pruebas escritas, orales	Sumativa	
26. Microbiología Veterinaria	Pruebas escritas	Sumativa	
27. Microbiología, Higiene e Inspección de los Alimentos de Origen Animal	Pruebas escritas	Sumativa	
28. Nutrición Animal	Pruebas escritas	Sumativa	
29. Parasitología Veterinaria	Pruebas escritas	Sumativa	
30. Patología Quirúrgica y Cirugía	Pruebas escritas, orales	Sumativa	
31. Procesos Unitarios y Tecnología de los Alimentos	Pruebas escritas	Sumativa	
32. Reproducción Animal	Pruebas escritas	Sumativa	
33. Sistema de Producción de Equinos, Cerdos y Aves	Pruebas escritas	Sumativa	
34. Sistema de Producción de Rumiantes	Pruebas escritas	Sumativa	
35. Toxicología Veterinaria	Pruebas orales, lista de cotejo	Formativa, diagnóstica, autoevaluación	Sumativa, coevaluación

Comparación según las Evaluación en los Programas Instruccionales área de formación Práctica Profesional, del Subprograma de Medicina Veterinaria

Unidad Curricular	Evaluación	
	Instrumentos	Tipos
36. Oficios Veterinarios	Cotejo, observación	Sumativa, formativa, coevaluación
37. Servicio Comunitario	Cotejo. Observación	Cualitativa
38. Proyectos de Investigación y extensión	Prueba escrita, participativa	Sumativa, formativa
39. Electiva	Prueba escrita, participativa	Sumativa, formativa
40. Prácticas Profesionales	Observación, Informe de pasantías	Cualitativa

REFERENCIAS

Comparación según las referencias recomendadas en los Programas Instruccionales área Socio Humanística, del Subprograma de Medicina Veterinaria

Unidad Curricular	Referencias		
	Bibliográficas	Digital	Otros
1. Administración	Textos administrativos y de contabilidad agrícola	Inexistente	Inexistentes
2. Aprendizaje Basado en Procesos	Textos base sobre DHP	Inexistente	Inexistentes
3. Autodesarrollo	Inexistente	Inexistente	Inexistente
4. Desarrollo Socio Personal	Textos específicos de psicología y desarrollo personal		Audiovisuales
5. Ética y Deontología Médico Veterinaria	Ética, CRBV, Ley del ejercicio de la profesión	Inexistente	Inexistente
6. Inglés Técnico	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
7. Introducción al estudio de la profesión Médico Veterinaria	Textos específicos	Enlaces Web	Inexistente

Comparación según las Referencias en los Programas Instruccionales área de **formación Básica Profesional**, Subprograma de Medicina Veterinaria UCLA

Unidad Curricular	Referencias		
	Bibliográficas	Digital	Otros
8. Anatomía Macroscópica Veterinaria	Textos específicos	Enlaces web	Inexistente
9. Anatomía Microscópica y Embriología Veterinaria	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
10. Anatomía Patológica Veterinaria	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
11. Biología Celular y Molecular	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
12. Bioestadística	Textos específico	Enlaces web	Trabajos de investigación
13. Bioquímica	Textos específicos	Enlaces web	Inexistente

14.	Desarrollo Sustentable	Textos sobre ambiente y sostenibilidad	Enlaces web	Trabajos de investigación
15.	Diagnóstico Veterinario (Patología Clínica, Semiología, Imagenología)	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
16.	Economía Veterinaria,	Textos específicos de economía	Inexistente	Inexistente
17.	Epidemiología Veterinaria	Textos específicos	Enlaces web	Inexistente
18.	Farmacología Veterinaria	Textos específicos	Enlaces web	Inexistente
19.	Forrajicultura,	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
20.	Genética y Mejoramiento Animal	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
21.	Inmunología Veterinaria	Textos específicos	Enlaces web	Inexistente
22.	Legislación Veterinaria	Leyes nacionales, CRBV, normas y reglamentos, Ley de tierras, LOA	Inexistente	Inexistente
23.	Medicina de Equinos, Cerdos y Aves	Textos específicos	Enlaces web	Inexistente
24.	Medicina de Pequeños Animales	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
25.	Medicina de Rumiantes	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
26.	Microbiología Veterinaria	Textos específicos	Enlaces web	Inexistente
27.	Microbiología, Higiene e Inspección de los Alimentos de Origen Animal	Textos específicos	Enlaces web	Inexistente
28.	Nutrición Animal	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
29.	Parasitología Veterinaria	Textos específicos	Enlaces web	Videos, blog
30.	Patología Quirúrgica y Cirugía	Textos específicos	Inexistente	Inexistente
31.	Procesos Unitarios y Tecnología de los Alimentos	Textos específicos	Enlaces web	Videos
32.	Reproducción Animal	Textos específicos	Enlaces web	Videos
33.	Sistema de Producción de Equinos, Cerdos y Aves	Textos específicos	Enlaces web	Videos
34.	Sistema de Producción de Rumiantes	Textos específicos	Enlaces web	Videos
35.	Toxicología Veterinaria	Textos específicos y ambientales	Enlaces web	Videos

Comparación según las Referencias en los Programas Instruccionales área de **formación Práctica Profesional**, del Sub-programa de Medicina Veterinaria

Unidad Curricular	Referencias		
	Bibliográficas	Digital	Otros
36. Oficios Veterinarios	Textos sobre fauna	Inexistente	Inexistentes
37. Servicio Comunitario	Reglamento del SCE	Inexistente	Inexistentes
38. Proyectos de Investigación y extensión	Metodología de investigación, Textos específicos	Internet, email	
39. Electiva	Textos específicos	Internet, email	
40. Prácticas Profesionales	No indica	Internet, email	

Anexo K
Teorías Curriculares, Elementos Conceptuales

Anexo K

Teorías Curriculares, Elementos Conceptuales

[Mendoza, J. (2018), Cuadro comparativo de teorías, elementos conceptuales y concepciones curriculares. Trabajo no publicado]

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Teoría Curricular		
			Técnica	Práctica	Crítica
		<i>Representantes</i>	<i>Bloom, Bobbit, Dewey, Taba, Tyler, Gagné</i>	<i>Schwab, Schubert, Dewey, Hophins, Piaget, Bruner, Sagal, Ausbel, Vygostsky, Gimeno, Walker</i>	<i>Carr, Kemis, Grundy, Schaller, Grootthff, Giroux, Apple, Pokewitz, Flecha, Martínez, Bonafé, Rodríguez Rojo, Freire, Freinet</i>
Filosófica		<i>Paradigma de Investigación</i>	Estudio de la realidad curricular a partir del Positivismo . Observador, interviene y modifica	La realidad curricular realizada a partir del Interpretativo . Establece empatía y comprende	Realidad curricular interpretada a través del Socio-crítico . Participa y milita
	Epistémica (Naturaleza de la relación sujeto investigador y lo investigado)	<i>Relación elementos curriculares y currículo</i>	Objetiva, relación distante sin afectar la realidad. Neutralidad	Subjetiva. Dependencia, se afectan	Subjetivista. Los valores del docente y estudiante median el currículo. Relación influida por el compromiso
		<i>Fundamentos teóricos</i>	Positivismo lógico, empirismo	Fenomenología	Marxismo, movimiento feminista, teología de la liberación
		<i>Bases Filosóficas</i>	Materialismo	Teoría interpretativa	Emancipación crítica, psicoanálisis
	Ontológica (Naturaleza de la realidad)	<i>Concepción de la realidad</i>	Objetiva, tangible, única, estática, fragmentable y convergente	Holística, dinámica, múltiple, construida, divergente	Compartida, holística, construida, dinámica, divergente
		<i>Percepción de la realidad</i>	Externa a los individuos, dirigida por leyes y métodos naturales demostrables. Realista	Formas de construcción mental múltiple. Relativista	Requiere del hombre para generarla, cambiarla y es continuo el descubrir. Realidad Crítica
		<i>Necesidades</i>	Deductivas, cuantitativas,	Inductivas, cualitativas,	<u>Inductivas, cualitativas,</u>

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Teoría Curricular		
			Técnica	Práctica	Crítica
			Representantes	<i>Bloom, Bobbit, Dewey, Taba, Tyler, Gagné</i>	<i>Schwab, Schubert, Dewey, Hophins, Piaget, Bruner, Sagal, Ausbel, Vygostsky, Gimeno, Walker</i>
			centradas en la semejanza. Libres de contexto y tiempo	centrada en diferencias. Relacionadas al contexto y tiempo	centrada en diferencias. Relacionadas al contexto y tiempo
	Axiológica (Valores)	<i>Valores y actitudes</i>	Libre de valores, actitud neutral para obtener validación científica	Explícitos, determinan el problema, la teoría, el método y análisis. Construcción social de los valores	Ideología compartida, reconocimiento de la existencia e influencia de los valores. Construcción crítica e ideológica
		<i>Relación Sujeto Objeto</i>	Objetiva e independiente	Subjetiva, interrelaciones, influyen factores subjetivos	Subjetiva, influyen factores subjetivos comprometidos al cambio
	Teleológica (Fines de los actores que se involucran)	<i>Intencionalidad</i>	Establece leyes que regulan el fenómeno	Cambio conceptual a través de la comprensión mutua y participativa	Libera de las causas que condicionan negativamente a la sociedad
		<i>Finalidad</i>	Explicar, describir, predecir y controlar los fenómenos	Comprensión mutua de significados, percepciones, intenciones y acciones	Liberación de los sujetos que identifican el potencial de cambio
	Metodológica (Abordaje en la búsqueda del conocimiento)	<i>Procedimientos y Técnicas</i>	Cuantitativo. Experimentación. Pruebas estandarizadas, cuestionarios cerrados, observación sistemática	Cualitativo. Descripciones. Investigador como instrumento-Participante, Fenomenológica, hermenéutica y dialéctica	Cualitativo. Estudio de casos, dialéctica, estudio de casos, dialógica transformativa
		<i>Método</i>	Disociada. Teoría norma la práctica	Relacionadas. Retroalimentación	Indisociables. La práctica es teoría en acción
		<i>Diseño</i>	Experimental	Abierto y flexible	Didáctico
		<i>Recolección de datos</i>	Instrumentos validados	Técnicas cualitativas	Comunicación personal
		<i>Análisis e</i>	Descripción inferencial	Inducción, analítica,	<u>Cualitativo,</u>

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Teoría Curricular		
			Técnica	Práctica	Crítica
		<i>Representantes</i>	<i>Bloom, Bobbit, Dewey, Taba, Tyler, Gagné</i>	<i>Schwab, Schubert, Dewey, Hophins, Piaget, Bruner, Sagal, Ausbel, Vygostsky, Gimeno, Walker</i>	<i>Carr, Kemis, Grundy, Schaller, Groothff, Giroux, Apple, Pokewitz, Flecha, Martínez, Bonafé, Rodríguez Rojo, Freire, Freinet</i>
		<i>interpretación</i>		triangulación	intersubjetivo , dialéctico
		<i>Rigurosidad</i>	Validez, confiabilidad, objetividad	Credibilidad, transferibilidad, confirmación	Intersubjetividad y validez consensuada
Sociológicas		<i>Fundamento para el cambio Curricular</i>	Positivismo, ciencia y cultura parceladas en asignaturas	Interpretativo-simbólico. Interés práctico, consenso y deliberación	Fomenta la crítica ideológica, los elementos curriculares se relacionan e interaccionan dialógicamente y comunicación. Son descubiertos los problemas y las contradicciones para su solución, participa toda la comunidad, práctica de las ciencias empírico-analíticas
Psicológicas		<i>Fundamento para el cambio Curricular</i>	Conductista, mosaical, lineal, visión exógena	Cognitiva, constructivista, importa el proceso y el resultado, visión endógena	Son importantes los fundamentos sociopolíticos, Se construye el conocimiento por interacción social
Pedagógicas		<i>Teorías y Principios</i>	Científicos sobre la enseñanza, el currículo y aprendizaje. Determina los medios usados y productos a alcanzar	Currículo y enseñanza es práctica, no requiere comprobación para alcanzar metas preestablecidas. No se basa en teorías.	La praxis desarrollada en la realidad social y cultural en un momento histórico. El juicio práctico se sustenta teóricamente (análisis de decisiones y distorsiones sociales). Aporta categoría de análisis de la práctica
		<i>Competencias</i>	Dirigido a alcanzar objetivos	Búsqueda de fines morales,	Poder emancipador

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Teoría Curricular		
			Técnica	Práctica	Crítica
		<i>Representantes</i>	<i>Bloom, Bobbit, Dewey, Taba, Tyler, Gagné</i>	<i>Schwab, Schubert, Dewey, Hophins, Piaget, Bruner, Sagal, Ausbel, Vygostsky, Gimeno, Walker</i>	<i>Carr, Kemis, Grundy, Schaller, Groothff, Giroux, Apple, Pokewitz, Flecha, Martínez, Bonafé, Rodríguez Rojo, Freire, Freinet</i>
		<i>Profesional</i>	previstos	a la luz de la interacción humana	
		<i>Enseñanza</i>	Dirigida por la teoría	No se controla externamente por la teoría, es un sistema social dinámico, no se prevé, depende del contexto	Autorreflexión, modifica e informa (revisada la acción y el conocimiento obtenido)
		<i>Docente</i>	Selecciona Técnicas y teorías	Su juicio determina la acción práctica (cuándo, cómo y qué se aplica) y depende de la interpretación. No aplica ideas de otro, autorreflexivo	Valores y objetivos sometidos a la reflexión y autocrítica.
	Diseño curricular	<i>Relación enseñanza-curriculo-docente</i>	Respeta las tradiciones educativas.	Decisiones son juicio moral. Se dan interacciones	Decisiones son juicio moral. Se dan interacciones
		<i>Estudiante</i>	Es moldeable y desproblematiza la relación	Participa, la deliberación determina su aprendizaje	Participa, la deliberación determina su aprendizaje
		<i>Problemática Educativa</i>	Depende de las técnicas, recursos y medios	Depende de la interpretación de la situación producto de interrelación social en contextos reales	Por la representación social distorsionada. Problemas individuales (carencia de esfuerzo, dedicación, poca capacidad), poca reflexión sobre la base de la injusticia social.
		<i>Calidad educativa</i>	Consecuencia de los recursos económicos e infraestructura y tecnologías	Centrada en el proceso E-A y no en los resultados	Dependiente de la representación social y las estructuras institucionales
		<i>Evaluación</i>	Separada del proceso de enseñanza, mide el ajuste del	Preocupa la construcción de significados (sentido dado a	Se da una verificación autorreflexiva, basado en

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Teoría Curricular		
			Técnica	Práctica	Crítica
		<i>Representantes</i>	<i>Bloom, Bobbit, Dewey, Taba, Tyler, Gagné</i>	<i>Schwab, Schubert, Dewey, Hophins, Piaget, Bruner, Sagal, Ausbel, Vygostsky, Gimeno, Walker</i>	<i>Carr, Kemis, Grundy, Schaller, Groothff, Giroux, Apple, Pokewitz, Flecha, Martínez, Bonafé, Rodríguez Rojo, Freire, Freinet</i>
			estudiante a las teorías, responsable del éxito “docente”, controla y no mejora	las cosas y a las acciones), actividades y valores promovidos. Deliberación informada y prudente para interpretar la situación	<u>un</u> juicio práctico y sustentado teóricamente para analizar las decisiones y distorsiones sociales
		<i>Diseño</i>	Separado del proceso E-A	Unido al proceso E-A	Unido al proceso E-A
		<i>Elementos</i>	Objetivos sobrevalorados, contenidos llevan a los objetivos, la evaluación mide cumplimiento de objetivos, profesor es técnico	Objetivos como elementos que se enlazan con otros, actividades amplias y contextualizadas, se evalúan los obstáculos y como superarlos, profesor investigador del aula (cultura social)	Objetivos producto del diálogo y acuerdo social. Mediante la construcción, contenidos significativos. Educación consensuada para mejorar el contexto. El profesor transforma, critica y reflexiona sobre la realidad, busca el cambio social y político.
		<i>Debilidad</i>	Profesores y currículo no relacionados. La enseñanza atiende a los resultados, alumnos son un elemento primario. Se fragmenta el currículo.	No toma en cuenta que a través del currículo se reproducen las desigualdades sociales y se expande la estructura dominante, la acción educativa es comprendida a través de los significados y estos no se agotan, no busca mejorar la practica curricular solo la comprende e interpreta.	Vacío en contenidos, idealista (teoría rica y débil en propuestas y modelos concretos), generalización debilitada por su <u>relación con el comunismo y marxismo.</u>

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Teoría Curricular					
			Técnica		Práctica	Crítica		
			Representantes		<i>Schwab, Schubert, Dewey, Hophins, Piaget, Bruner, Sagal, Ausbel, Vygostsky, Gimeno, Walker</i>	<i>Carr, Kemis, Grundy, Schaller, Groothff, Giroux, Apple, Pokewitz, Flecha, Martínez, Bonafé, Rodríguez Rojo, Freire, Freinet</i>		
		<i>Finalidad</i>	Controlar		Consenso		Emancipar	
	<i>Concepciones</i>		Proceso técnico, resultados preestablecidos, se define el producto, objetivos primordiales.		Se sustenta en la reflexión luego de la práctica, basada en valores, la cultura escolar se contrasta con la acción en el aula, flexible y abierto		El currículo reproduce la relación de poder y desigualdad, ideológico por descubrir. Se construye de acuerdo al contexto histórico político y económico. Contribuye a la liberación y emancipación.	
		Academicista (racionalismo académico)	Tecnológica Positivista		Interpretativa Cultural		Socio-crítica	
		<i>Forma del saber</i>	Centrado en contenidos (conceptos, leyes, teorías, hipótesis, principios)	Centrado en la metodología para obtener conocimientos		Racionalidad de tipo práctico, relación teoría y práctica en retroalimentación constante.		Racionalidad en búsqueda del interés emancipador, definido como dialéctica, problematización, discursiva y negociadora

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Teoría Curricular			
			Técnica		Práctica	Crítica
			Representantes		<i>Schwab, Schubert, Dewey, Hophins, Piaget, Bruner, Sagal, Ausbel, Vygostsky, Gimeno, Walker</i>	<i>Carr, Kemis, Grundy, Schaller, Groothff, Giroux, Apple, Pokewitz, Flecha, Martínez, Bonafé, Rodríguez Rojo, Freire, Freinet</i>
		<i>Objeto del Aprendizaje</i>	Organizado en asignaturas	Modelo clásico y operante. Basado en el estímulo (Conductismo)	Desarrolla capacidades, valores e ideas sociales. El profesor es reflexivo-técnico-crítico y mediador del aprendizaje	Descubrir el currículo oficial como agente de desigualdad social. Es una actividad crítica, analiza la realidad del aula, la institución y la sociedad.
		<i>Enseñanza</i>	Contenidos, métodos y actividades	Regulable, se programa, realiza y evalúa	Reconceptualización y reconstrucción de la cultura. Los contenidos se presentan como problemas a resolver. Desarrollan la cognición y la afectividad	Mediante procesos de dialogo y discusión. Relación teoría y práctica es permanente. Se vale de la dialéctica, contrasta las contradicciones de hechos y realidades. Contenidos significativos y actividades constructivas socialmente y compartidas
		<i>Valores</i>	Determinado por el sentido común del profesor	Se espera una respuesta y manipulan las variables	Prescriptivos, forman parte de una cultura social determinada	Al criticar las ideologías se obtienen valores: Compartidos, solidaridad, cooperativos, liberadores

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Teoría Curricular			
			Técnica	Práctica	Crítica	
		<i>Representantes</i>	<i>Bloom, Bobbit, Dewey, Taba, Tyler, Gagné</i>		<i>Schwab, Schubert, Dewey, Hophins, Piaget, Bruner, Sagal, Ausbel, Vygostsky, Gimeno, Walker</i>	<i>Carr, Kemis, Grundy, Schaller, Groothff, Giroux, Apple, Pokewitz, Flecha, Martínez, Bonafé, Rodríguez Rojo, Freire, Freinet</i>
		<i>Currículo</i>	Conjunto de conocimientos a transmitir, son permanentes y disciplinares, científico	Se estructura según la corriente a desarrollar	Abierto, flexible y contextualizado. Centrado en el desarrollo de procesos. Mejora las capacidades, destrezas, valores y actitudes. Con implicaciones sociopolíticas y culturales importantes. Evaluación procesual, formativa, deliberativa e iluminativa.	Es contextualizado, negociado y pactado. Modelo de relación y poder de las desigualdades sociales a través del currículo debe ser desenmascarado. El profesor es investigador en el aula, para el trabajo en equipo transformador. La evaluación es a través de la dialéctica y estudio de casos.

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Teoría Curricular			
			Técnica	Práctica	Crítica	
		Representantes	Bloom, Bobbit, Dewey, Taba, Tyler, Gagné	Schwab, Schubert, Dewey, Hophins, Piaget, Bruner, Sagal, Ausbel, Vygostsky, Gimeno, Walker	Carr, Kemis, Grundy, Schaller, Groothff, Giroux, Apple, Pokewitz, Flecha, Martínez, Bonafé, Rodríguez Rojo, Freire, Freinet	
		Corrientes	<p>Clásica: basado en contenidos para saber</p> <p>Activa: métodos para el hacer</p>	<p>Sistema tecnológico de producción: se especifican los resultados, con objetivos de aprendizaje, precisa conductas medibles</p> <p>Plan de Instrucción: incluye objetivos, contenidos, actividades, estrategias de evaluación</p> <p>Conjunto de experiencias de aprendizaje: conjunto de experiencias escolares planificadas</p> <p>Curriculum por competencia: Basado en saberes y una exhaustiva planificación</p>	<p>Cognitiva: impulsa las teorías del procesamiento de la información, es un enfoque cualitativo (etnográfico, reflexivo, fenomenológico, naturalista, interpretativo). Se investiga los procesos cognitivos superiores, zonas de desarrollo potencial, interaccionismo social, el constructivismo</p> <p>Practica como arte (razonamiento práctico, deliberación y debate comunitario ante una práctica incierta) y arquitectura: (Busca desde la práctica curricular espacios culturales que desarrollen la autonomía de los centros, profesores), Reconceptualista (<i>escéptica ante la ciencia social, perfectivo global, introspeccionista e intuitiva</i>), da una visión crítica de los modelos academicistas en búsqueda de la escuela humanista, siendo importantes las acciones e intenciones que forman parte de la conducta. Surge el Curriculo Humanista de Carl Rogers, centrado en la persona</p>	<p>Referida a la Modernidad: principios de la razón y emancipación, cuestiona el positivismo, el individuo al desarrollar juicio y crítica se emancipa, la autoconciencia lleva a la perfección moral, integra valores sociales y lucha por transformar el contexto social, formación centrada en procesos intelectuales</p> <p>Referida a la Postmodernidad: valores de la razón, libertad y humanidad, el alumno se hace independiente, centrada en la ideología, interpreta para comprender el fenómeno social, define los principios ecológicos y contextuales. Apoyada de la teoría comunicativa de Habermas “<i>fomentar las contradicciones de la actividad humana, aprovechar situaciones conflictivas, atender a fenómenos lingüísticos , potenciar estilos organizativos que faciliten la participación y el discurso, promover una verdadera educación integral</i>”.</p> <p>Teoría de la liberación de Freire: aprovechar situaciones conflictivas, atender a fenómenos lingüísticos , potenciar estilos organizativos que faciliten la participación y el discurso, promover una verdadera educación integral</p>

Anexo L
Dimensiones para el Análisis de la Perspectiva Docente

Anexo L

Dimensiones para el Análisis de la Perspectiva Docente

Dimensiones	Indicadores	Ítems
Cognoscitiva	– Conocimiento de la transversalidad ambiental y sostenibilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logra permear la dimensión ambiental y sostenibilidad en la carrera 2. Hay la inclusión de la participación ciudadana, la problemática ambiental, valores sociales y promoción del bienestar de seres vivos
	– Comprensión del termino ambiental y sostenibilidad	<ol style="list-style-type: none"> 3. Presente el elemento natural como el principal representante del ambiente 4. Se muestra la interacción de componentes naturales y sociales en beneficio mutuo para asegurar el futuro generacional 5. Señala la descripción de elementos bióticos 6. Permite conocer los elementos abióticos 7. La naturaleza es sinónimo de ambiente
	– Interacción de elementos ambientales y sostenibilidad	<ol style="list-style-type: none"> 8. Demuestra interacción de lo social, ambiental, económico y tecnológico 9. Promueve el dinamismo de los componentes naturales, la actividad humana, de las generaciones futuras 10. Existe reconocimiento de la importancia del ambiente y la sostenibilidad
Procedimental	Participación en la problemática ambiental y sostenibilidad	<ol style="list-style-type: none"> 11. Información sobre la participación en actuar para minimizar o eliminar la pobreza 12. Menciona la producción de proteína animal como medida en contra del hambre 13. Esta la nutrición como forma de fomentar la calidad de vida 14. Promueve una educación inclusiva de calidad y para toda la vida 15. El tema de la disponibilidad y saneamiento del agua es tratado 16. Proporciona estrategias para el desarrollo económico sostenible 17. Plantea la alternativa de la agroindustria ambientalmente segura

Dimensiones	Indicadores	Ítems
Procedimental	– Participación en la problemática ambiental y sostenibilidad	18.Fomenta la agroecología 19.Integra la agroindustria, biotecnología y agroecología como alternativa de producción sostenible 20.Son planteadas las organizaciones resilientes 21.La eficiente utilización de los recursos suelo y agua en la lucha contra la desertificación 22.Está presente la contaminación del agua y suelo como temática 23.Hay promoción del desarrollo rural sostenible
	– Difusión ambiental y sostenibilidad	24.Se vale de las redes sociales como estrategia en el proceso educativo 25.Las TIC forman parte del programa instruccional 26.Promueve la investigación en la temática ambiental y sostenibilidad
	– Disposición de participación actividades ambientales y de sostenibilidad	27.Genera actividades individuales y de acción colectiva 28.Iniciativas autónomas para el liderazgo
	– Promoción de los elementos ambientales y la sostenibilidad	29.Permite mostrar productos que favorecen el trabajo ambiental y la sostenibilidad 30.Existen asignaciones que permiten al individuo conozca su responsabilidad por lo ambiental y la sostenibilidad
Actitudinal	– Reflexión en asuntos ambientales y de sostenibilidad	31.Favorece el pensamiento crítico y proactivo 32.Promueve al individuo innovador para lograr calidad del ambiente
	– Participación en la interacción de elementos ambientales y la sostenibilidad	33.Resalta la participación del individuo en la calidad en los procesos, la repercusión en los recursos naturales y garantía para las generaciones futuras
	– Actualidad de los contenidos ambientales y sostenibilidad	34.Destaca la presencia de información y referencias relacionadas a lo ambiental y sostenibilidad 35.Pertinencia de lo estudiando con la solución de la problemática ambiental y sostenibilidad
Conectiva	– Transferibilidad de los aprendizajes	36.Genera actividades que permitan demostrar resultados positivos en cuanto a lo ambiental y sostenibilidad
	– Formación de Valores	37.Estimula la responsabilidad y honestidad en las actividades a desarrollar

Anexo M
Base de Datos

Anexo M

Base de Datos

Frecuencia de Indicadores para la Transversalidad Ambiental y Sostenibilidad Según las Dimensiones Cognoscitiva, Procedimental, Actitudinal y Conectiva Para los PIUCs de Medicina Veterinaria de la UCLA

DIMENSIÓN	Indicadores	Ítems	TED		ED		N		EA		TEA		Total	
			F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
C O G N O S C I T I V A	Conocimiento de la transversalidad ambiental y sostenibilidad	1. Es un aporte para permear la dimensión ambiental y sostenibilidad en la carrera	F	4	3	3	12	20	42					
		%		9,5	7,1	7,1	28,6	47,7						100
		2. Se incluye la participación ciudadana, la problemática ambiental, valores sociales y promoción del bienestar de seres vivos	F	5	5	1	12	19	42					
		%		11,9	11,9	2,4	28,6	45,2						100
	F total del Indicador			9	8	4	24	39	84					
	%			10,7	9,5	4,8	28,6	46,4	100					
	Comprensión del termino ambiental y sostenibilidad	3. El elemento natural está presente como el principal representante del ambiente	F	8	3	5	11	15	42					
		%		19	7,1	12	26,2	35,7					100	
		4. La interacción de componentes naturales y sociales en beneficio mutuo para asegurar el futuro generacional forman parte del contenido	F	7	2	6	20	7	42					
		%		16,7	4,8	14,3	47,6	16,7					100	
		5. La descripción de elementos bióticos existe	F	8	0	7	12	15	42					
		%		19	0	16,7	28,6	35,7					100	
		6. Lleva a conocer los elementos abióticos	F	4	4	9	15	10	42					
		%		9,5	9,5	21,5	35,7	23,8					100	
		7. La naturaleza es sinónimo de ambiente en esta unidad curricular	F	5	4	4	13	16	42					
		%		12	9,5	9,5	31	38					100	
	F total del Indicador			34	13	31	71	63	212					
	%			16	6,2	14,6	33,5	29,7	100					
	Interacción de elementos ambientales y sostenibilidad	8. Se demuestra interacción de lo social, ambiental, económico y tecnológico	F	3	2	2	15	20	42					
		%		7,1	4,8	4,8	35,7	47,6					100	
		9. El dinamismo de los componentes naturales y la actividad humana en favor de las generaciones futuras es promovido en la unidad curricular	F	5	2	5	17	13	42					
%			12	4,8	12	40,5	31					100		
10. La importancia del ambiente y la sostenibilidad encuentra reconocimiento		F	6	2	7	12	15	42						
%			14,3	4,8	16,7	28,6	35,7					100		
F total del Indicador			14	6	14	44	48	126						
%			11,1	4,8	11,1	34,9	38,1	100						
F total de la Dimensión			6	3	5	13	15	42						
%			14,3	7,1	11,9	31	35,7	100						

DIMENSIÓN	Indicadores	Ítemes	TED		ED		N		EA		TEA		Total	
			F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
P R O C E D I M E N T A L	Participación en la problemática ambiental y sostenibilidad	11. El estudiante es aupado a actuar en minimizar o eliminar la pobreza	F	11	6	0	12	13	42					
		%	26,2	14,3	0	28,6	31	100						
		12. Se menciona alguna medida en contra del hambre	F	12	5	0	11	14	42					
		%	28,6	12	0	26,2	33,3	100						
		13. Es tomada en cuenta la nutrición, como una de las formas de fomentar la calidad de vida	F	11	0	4	14	13	42					
		%	26,2	0	9,5	33,3	31	100						
		14. Se promueve la educación inclusiva de calidad y para toda la vida	F	2	4	7	11	18	42					
		%	4,8	9,5	16,7	26,2	42,8	100						
		15. Es mencionado el tema de la disponibilidad y saneamiento del agua	F	12	6	10	8	6	42					
		%	28,6	14,3	23,8	19	14,3	100						
		16. Se proporcionan estrategias para el desarrollo económico sostenible	F	8	4	7	12	11	42					
		%	19	9,5	16,7	28,6	26,2	100						
		17. La alternativa de la agroindustria ambientalmente segura es incluida	F	10	7	11	7	7	42					
		%	23,8	16,7	26,2	16,7	16,7	100						
		18. Se fomenta la agroecología y sus principios	F	19	4	6	7	6	42					
		%	45,2	9,5	14,3	16,7	14,3	100						
		19. Es integrada la agroindustria, biotecnología y agroecología como alternativa de producción sostenible	F	11	5	4	16	6	42					
		%	26,2	12	9,5	38,1	14,3	100						
		20. Se incentiva la conformación de organizaciones resilientes	F	18	6	11	3	4	42					
		%	42,9	14,3	26,2	7,1	9,5	100						
		21. La eficiente utilización de los recursos suelo y agua en la lucha contra la desertificación se toma en cuenta	F	20	3	4	8	7	42					
		%	47,8	7,1	9,5	19	16,7	100						
		22. La contaminación del agua y suelo como temática obtiene atención	F	13	6	4	10	9	42					
		%	31	14,3	9,5	23,8	21,4	100						
		23. Es promovido el desarrollo rural y urbano sostenible	F	9	6	5	11	11	42					
		%	21,4	14,3	12	26,2	26,2	100						
F total del Indicador		156	62	73	130	125	546							
%		28,6	11,4	13,3	23,8	22,9	100							
Difusión ambiental y sostenibilidad		24. Se vale de las redes sociales como estrategia en el proceso educativo	F	3	3	7	16	13	42					
		%	7,1	7,1	16,7	38,1	31	100						
		25. Emplea las TIC como parte de los recursos educativos	F	3	12	7	12	8	42					
		%	7,1	28,6	16,7	28,6	19	100						
		26. Incentiva a través de la investigación la integración de la temática ambiental y sostenibilidad	F	14	8	8	6	6	42					
		%	33,3	19	19	14,3	14,3	100						
F total del Indicador		20	23	22	34	27	126							
%		15,9	18,3	17,5	26,9	21,4	100							
F total de la Dimensión		11	5	6	10	10	42							
%		26,1	12	14,3	23,8	23,8	100							

DIMENSIÓN	Indicadores	Ítemes	TED		ED		N		EA		TEA		Total	
			F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
A C T I V I D A D E S	Disposición de participación actividades ambientales y de sostenibilidad	27. Dentro de las estrategias para la participación cuenta con actividades de acción individual y colectivas	F	2	1	0	21	18	42					
		%	4,8	2,4	0	50	43							
		F total del Indicador	7	4	4	41	28	84						
		%	8,33	4,8	4,8	48,8	33,3	100						
		28. El liderazgo es promovido como iniciativa autónoma	F	5	3	4	20	10	42					
		%	12	7,1	9,5	47,8	23,8	100						
	Promoción de los elementos ambientales y la sostenibilidad	29. Se muestran productos que favorecen el trabajo ambiental y la sostenibilidad	F	14	4	8	11	5	42					
		%	33,3	9,5	19	26,2	12							
		F total del Indicador	21	10	15	21	17	84						
		%	25	12	17,8	25	20,2	100						
		30. Al individuo se le incentiva a conocer su responsabilidad por lo ambiental y la sostenibilidad	F	7	6	7	10	12	42					
		%	16,7	14,3	16,7	23,8	28,6	100						
	Reflexión en asuntos ambientales y de sostenibilidad	31. El pensamiento crítico y proactivo es favorecido en la dinámica de la unidad curricular	F	2	2	2	16	20	42					
		%	4,8	4,8	4,8	38,1	47,8							
		32. Es incentivado el individuo como innovador para lograr la calidad ambiental	F	4	4	8	15	11	42					
		%	9,5	9,5	19	35,7	26,3	100						
		F total del Indicador	6	6	10	31	31	84						
		%	7,1	7,1	12	36,9	36,9	100						
F total de la Dimensión		6	3	5	16	12	42							
%		14,3	7,1	12	38,1	28,6	100							

DIMENSIÓN	Indicadores	Ítemes	TED		ED		N		EA		TEA		Total	
			F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
C O N E C T I V A	Participación en la interacción de elementos ambientales y la sostenibilidad	33. Es destacada la participación del individuo en la calidad de los procesos y la repercusión en los recursos naturales, como garantía para las generaciones futuras	F	3	6	6	17	10	42					
		%	7,1	14,3	14,3	40,5	23,8	100						
		F total del Indicador	3	6	6	17	10	42						
	%		7,1	14,3	14,3	40,5	23,8	100						
	Actualidad de los contenidos ambientales y sostenibilidad	34. Son ofrecidas informaciones y referencias relacionadas a lo ambiental	F	15	4	8	10	5	42					
		%	35,7	9,5	19	23,8	12							
		F total del Indicador	18	9	15	26	16	84						
	%		21,4	10,7	17,9	31	19	100						
	Transferibilidad de los aprendizajes	36. Son generadas actividades que permiten demostrar resultados positivos en cuanto a lo ambiental y sostenibilidad	F	9	9	12	7	5	42					
		%	21,5	21,5	28,6	16,7	12							
		F total del Indicador	9	9	12	7	5	42						
	%		21,5	21,5	28,6	16,7	12	42						
	Formación de Valores	37. La responsabilidad y honestidad son prioritarias en las actividades a desarrollar	F	1	0	0	7	34	42					
		%	2,4	0	0	16,7	81	100						
		F total del Indicador	1	0	0	7	34	42						
	%		2,4	0	0	16,7	81	100						
	F total de la Dimensión		6	5	7	11	13	42						
	%		14,2	12	16,7	26,2	31	100						

[Regresar](#)

CURRÍCULUM VITAE

José Antonio Mendoza Pérez

C.I. 7449156

Correo: jmendoza@ucla.edu.ve

Nació en la ciudad de Barquisimeto, Venezuela, en el año 1970. Graduado de Médico Veterinario en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA), en el año 1995; obtuvo el Magister en Educación, Mención Investigación Educativa en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto “Luis Beltrán Prieto Figueroa” en el año 2010; Culminó estudios Doctorales en Educación Ambiental del Instituto Pedagógico de Caracas de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en el año 2018. Ha realizado Cursos de actualización en Toxicología Veterinaria y Diplomado en Estudios Avanzados en el Área de Salud Animal de la Universidad de Zaragoza, España, en el año 2006; Adscrito al Departamento de Medicina y Cirugía del Decanato de Ciencias Veterinarias de la UCLA en el área de Toxicología Veterinaria, en la categoría de Agregado desde el 2013. Miembro fundador del Serpentario del DCV-UCLA desde el año 1999. Facilitador del Módulo de Principios de Currículo en el Diplomado de Docencia Universitaria de la UCLA desde el año 2005; Invitado como Facilitador del Unidad Curricular de Educación Ambiental para la Sostenibilidad dirigida a docentes de la UCLA desde el año 2013. Representante de Medicina Veterinaria en la Comisión de Ambiente de la UCLA desde el año 2013. Responsable de varios proyectos de Extensión y Servicio Comunitario relacionados con el Área Ambiental. Tutor de Proyectos de grado en el Decanato de Ciencias Veterinarias. Con Publicaciones en el área de Toxicología, específicamente en la bioquímica de venenos de ofidios y acciones de los plaguicidas sobre la salud animal; estudios en la salud de los animales silvestres, específicamente serpientes. En el área Ambiental, presenta investigaciones relacionadas a la Educación Ambiental en el Ámbito Formal y en el bienestar de los seres humanos al interactuar con animales domésticos y silvestres. Participa en el Núcleo de Investigación en Educación Ambiental del IPC en la línea de Educación, Ambiente y Calidad de Vida. Invitado como conferencista en el área de Toxicología de los Animales Domésticos. Médico Veterinario en ejercicio de la clínica de pequeños animales desde el año 1996. Ha sido honrado con la distinción de Epónimo de la Promoción LVII de Médicos Veterinarios “Dr. José Antonio Mendoza”, en el año 2008.