

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA GESTIÓN VIRTUAL CON ENFOQUE AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL

DIDACTIC STRATEGIES FOR VIRTUAL MANAGEMENT WITH AN ENVIRONMENTAL FOCUS AT THE TERRITORIAL POLYTECHNICAL UNIVERSITY

Rosana del Valle Ochoa Figueroa¹  <https://orcid.org/0009-0001-0266-4746>

Recibido: 10-06-2023

Aceptado: 19-07-2023

Resumen

Hoy se concibe la educación universitaria como un espacio fundamental para el desarrollo y un área de vital importancia para la realización individual, el bienestar colectivo y el desarrollo y crecimiento de las organizaciones, de ahí su papel estratégico para las naciones y la necesidad de concebirla como parte de las políticas públicas. Esta valoración es compartida a nivel mundial y es un punto básico de consenso en los enfoques democráticos. En los actuales momentos, uno de los retos de la educación universitaria es poder adaptarse al ritmo de cambios que se viven en el inicio del siglo XXI, en un mundo políticamente cambiante, que supera la tesis del pensamiento único de carácter individual y de fin de la historia con la que cerró el siglo XX., así como a enfrentar condiciones ambientales, por ejemplo; COVID-19, aún presente. Por esta razón se aborda la pedagogía, como área con relevancia para la gerencia ambiental de los acontecimientos que suscitan la sociedad y directamente las organizaciones. La dimensión ambiental debe estar presente en los aspectos y consideraciones organizativos que permitan responder al abordaje de la realidad, al origen de los fenómenos, porque su forma de abordar esta intrínsecamente ligado al objeto de estudio que implica al ser humano. Es por ello, que el artículo contribuye a identificar y describir estrategias didácticas que permiten la transversalidad del eje socio ambiental en el entorno virtual de los Programas Nacionales de Formación (PNF) de la Universidad Politécnica Territorial de Lara, Andrés Bello (UPTAEB).

Palabras clave: estrategias didácticas; eje socio ambiental; gestión virtual; programa nacional de formación.

Abstract

Today university education is conceived as a fundamental space for development and an area of vital importance for individual fulfillment, collective well-being and the development and growth of organizations, hence its strategic role for nations and the need to conceive it as part of public policy. This assessment is shared worldwide and is a basic point of consensus in democratic approaches. At present, one of the challenges of university education is to be able to adapt to the rhythm of changes that are being experienced at the beginning of the 21st century, in a politically changing world, which exceeds the thesis of single individual and end-to-end thinking. the story

¹TSU en Evaluación Ambiental, Lcda. en Gestión Ambiental, Lcda. en Contaduría Pública. MSc en Educación Ambiente y Desarrollo. MSc en Planificación de la Educación. Docente en la UPTAEB (Asistente). Lotana8a@gmail.com

with which the 20th century closed, as well as facing environmental conditions, for example, COVID-19, still present. For this reason, pedagogy is approached, as an area with relevance for the environmental management of the events that society and organizations directly cause. The environmental dimension must be present in the organizational aspects and considerations that allow responding to the approach to reality, to the origin of the phenomena, because its way of approaching is intrinsically linked to the object of study that involves the human being. For this reason, the article contributes to identify and describe didactic strategies that allow the transversality of the socio-environmental axis in the virtual environment of the National Training Programs (PNF) of the Andrés Eloy Blanco Territorial Polytechnic University of Lara (UPTAEB).

Key words: didactic strategies; socio-environmental axis; virtual environment: national training program.

Introducción

En la actualidad, la dimensión ambiental resulta ser determinante en la médula curricular de las instituciones universitarias para la formación del profesional sensible y capacitado que aborde el contexto socioeconómico con opciones sustentables en sus tres aristas; social-ambiental-económica. Para ello, se promueve, por medio de los lineamientos curriculares para los Programas Nacionales de Formación (PNF), que “las decisiones profesionales y técnicas, el desarrollo de tecnologías sustentables social y ambientalmente debe transversalizar todas las unidades curriculares de los PNF” Ministerio del Poder Popular Para la Educación Universitaria (MPPPEU, 2009. p.25). Para ello, se establecen cinco ejes de formación, entre estos se encuentra el eje socio ambiental.

Eje Socio Ambiental

Es conveniente que a nivel universitario el docente conozca qué tipo de organización está presente en determinado cuerpo de conocimientos, y que esto le permita incluir este contenido en su programación didáctica. De allí que, el Ministerio Para el Poder Popular Para la Educación Universitaria (MPPPEU, 2009, p.13), describe la organización curricular de los Programas Nacionales de Formación (PNF), conformada por el Epistemológico, el cual se apoya en soportes coherentes, fundamentados, históricos y con visión crítica que permite orientar al desarrollo de visiones, actualizadas y orgánicas del campo de estudio.

por medio del eje se pretende profundizar en el conocimiento de las consecuencias ambientales, de las relaciones entre el modelo social-político, así como profundizar en el concepto de ciencia y tecnologías limpias y sustentables en lo ambiental y lo social. Para ello, se promueve un cambio en lo curricular, incluso en los códigos lingüísticos pues, comienzan a aparecer

conceptos como el de; “unidades curriculares” o “unidades de formación de apoyo” en contraposición a las “asignaturas” o “materias”, estos últimos desaparecen del argot curricular en la nueva organización de los PNF.

Así mismo, los lineamientos curriculares versión 2.0 del Ministerio del Poder Popular Para la Educación Universitaria (ob. cit.), establecen directrices de manera general sobre el eje socio ambiental, basadas fundamentalmente en el discurso pronunciado por el presidente Evo Morales ante la Organización de Naciones Unidas con la finalidad de proponer una Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra, propone los siguientes derechos: a la vida, a la regeneración de su biocapacidad, a una vida limpia, que significa el derecho de la Madre Tierra a vivir sin contaminación, a la armonía, al equilibrio con todos, entre todos y todo.

Estos cuatro principios del eje de formación socio ambiental son los que direccionan el carácter ambiental en cada PNF, por lo tanto, la formación ambiental se encuentra ligada al respeto por la diversidad de vida, a conocer su relación y desarrollo, así como también, la contribución, participación y compromiso del ser humano al desarrollo y evolución del territorio y mantenimiento-preservación de los ecosistemas presentes en él. Además, el eje pretende la realización de “actividades comprometidas con la lucha socio-ecológica, el conocimiento del impacto social y ambiental de las decisiones profesionales y técnicas” MPPPEU (ob. cit.) Estas actividades se realizan bajo la modalidad educativa pertinente, sin interferir en el aprendizaje y las estrategias que se empleen para el mismo.

La transversalidad se expresa en lo pedagógico, en las actividades y estrategias destinadas para tal fin, así como en la concreción de los valores ambientales como convicción, como práctica en su quehacer diario, de sí, para sí y con el otro; es hacer de lo axiológico la guía que orienta el pensar-actuar en el ambiente y con el ambiente. Por lo tanto, estos valores emergen en el ejercicio de una práctica pedagógica de carácter y sentido ambiental que se fundamenta en el respeto, la libertad, el diálogo, la discusión como formas de construcción de una ética, profundamente biocéntrica.

Así mismo, se evidencia el papel activo de las universidades ante las situaciones ambientales, económicas y sociales, desencadenadas en el territorio de influencia de estas, a las cuales debe respuesta para satisfacer las necesidades del entorno, a través de actividades vinculadas a la conservación ambiental. Es conveniente señalar que los objetivos de la Educación Ambiental a nivel mundial, según la Carta de Belgrado (1975), son: Fortalecer la conciencia en las

personas y los diferentes grupos sociales, socializar el conocimiento en materia ambiental, fomentar valores ambientales, cambiar la actitud, capacitar en el área ambiental a los diferentes grupos sociales, motivar la participación para la adopción de medidas adecuadas para atender los problemas ambientales, todo ello con la finalidad de incrementar la sensibilidad, la responsabilidad social y la conciencia del medio ambiente en general y de los problemas ambientales.

Gestión Virtual

La gerencia y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en entornos virtuales de aprendizaje por parte del docente, permiten acortar la distancia y democratizar el conocimiento, por cuanto, los recursos de publicación e interacción en línea son fáciles de utilizar por los actores intervinientes. Por lo tanto, la finalidad de los PNF es formar en los profesionales la capacidad crítica y reflexiva ante la situación ambiental del entorno comunitario-laboral, para ello establece la transversalidad como característica relevante de los ejes de formación, siendo estos ejes la médula en la organización curricular de los PNF, igualmente el uso de las TIC como herramienta/medio de apoyo para lograr este propósito.

En consideración, que por la utilidad de estas últimas permiten publicar contenido e integrar audio, vídeo, animaciones, documentos, presentaciones, mapas, encuestas, líneas de tiempo, infografías, ejercicios interactivos en un mismo producto. Por lo tanto, para proceder a la gestión en los entornos virtuales de aprendizaje se emplean y se apoyan en diversas técnicas didácticas, por ejemplo; visuales, auditivas, audiovisuales, así como en diferentes métodos y estrategias didácticas, con la finalidad de concretar el aprendizaje significativo en el estudiante.

Modalidades Educativas.

La aparición de la pandemia a razón del COVID 19 y el desarrollo vertiginoso de la informática se ha potenciado el uso de las TIC en todas las esferas de la sociedad incluyendo en el campo educativo, por lo cual, se ha fortalecido la producción de hipermedios como materiales de apoyo para el aprendizaje por su versatilidad, flexibilidad y capacidad de captar la atención de los usuarios. Dada las condiciones económicas, políticas y sociales del país, los entornos virtuales de aprendizaje reconocen mantener al docente en constante comunicación e interacción con los estudiantes y al mismo tiempo promover actividades que permitan fortalecer el eje socio ambiental y contribuir a la formación integral del profesional en administración bajo los nuevos paradigmas organizacionales.

Las TIC como herramienta.

En este sentido se comprende, las TIC como herramientas de apoyo para el análisis de la problemática ambiental, que promueven los debates, captación de datos, construcción de posturas, agendas de mitigación, rehabilitación o recuperación de un elemento ambiental afectado por ante el diálogo de saberes que se teje entre los individuos que realizan la interacción y a su vez, la investigación, es decir, las TIC como herramienta de apoyo al tema ambiental contribuyen al análisis estadístico, discusión, debate, planificación de acciones para abordar problemáticas presentes en organizaciones de índole social, público o privado. Evidentemente el uso de un método didáctico no excluye que lo complementemos con otro método, la eficacia reside en la integración de varios métodos a lo largo de una programación. (Andrade, 2021, p.3)

Volviendo la mirada en la actualidad, el desarrollo socio económico, científico, tecnológicos, ambiental y cultural conlleva a que se produzcan transformaciones en los sistemas educativos, sociales, y organizacionales, económicos, industriales, comerciales y socio-comunitarios. Estas transformaciones están encaminadas a lograr mejoras en el quehacer en función del modelo de hombre que necesita la sociedad, la universidad contribuye a ello.

Por otro lado, el sistema político imperante, conlleva a la imposición de procesos complejos como la globalización, intercambio de comercio y tecnología a través de medios informáticos, entre otros, lo que ha originado la necesidad de llevar a la nación a niveles de desarrollo y así contar con organizaciones competitivas, utilizando la gestión como medio para lograr alcanzar las metas propuestas.

En virtud de ello, el presente artículo tiene como objetivo identificar y describir estrategias que le permitan al docente (gerente de aula) establecer la didáctica para el eje Socioambiental en la modalidad virtual. Dado que, es la nueva modalidad educativa que emprende la educación venezolana, específicamente en lo relativo a la calidad, mejorar su capacidad de respuesta, desempeño, lograr una comunicación efectiva y beneficios en el contenido curricular de las Universidades Politécnicas Territoriales que permita fermentar un sistema donde se evalúe eficaz y efectivamente los planes, objetivos y metas alcanzar.

Ahora bien, es la ciencia y la tecnología junto con la educación y la cultura, que entonando una sola voz asuman responsablemente los cambios necesarios para contrarrestar el daño hecho al planeta, bien sea a través de la ciencia y la tecnología o desde la cultura y la educación, pues, sin la ciencia no se puede resolver porque es un problema técnico, pero tampoco sin la educación

porque es un problema sociocultural. Entonces, las organizaciones inmersas en la sociedad, apoyadas en estos pilares tendrán la capacidad de generar contribuciones positivas para contrarrestar el flagelo ambiental.

A este respecto resulta claro que la dimensión ambiental vinculada a lo educativo y a la generación de alternativas innovadoras, es mandato constitucional y política de estado. Por ende, en las instituciones universitarias, específicamente en la Universidad Politécnica Territorial de Lara Andrés Eloy Blanco (UPTAEB), se promueve el enfoque ambiental mediante la transversalidad del eje de formación socio ambiental, así como la aplicación y uso de los entornos virtuales de aprendizaje con la finalidad de cumplir políticas institucionales que orientan la formación integral del profesional que luego se insertará en las organizaciones venezolanas. Se hace necesario y pertinente concretar ¿De qué se tratan las estrategias didácticas?

Estrategias Didácticas

Las Estrategias Didácticas conforman un cúmulo de acciones destinadas a promover el aprendizaje en los educandos. A pesar, que nuevas teorías del aprendizaje siguen surgiendo con el correr de las décadas, aún mucha de las estrategias usadas actualmente por el docente y el estudiante, todavía tiene un corte tradicional, donde el aprendizaje es más memorístico. Por ello, si realmente se desea formar un ser autónomo, crítico y dinámico con la sociedad se hace necesario cambiar los viejos esquemas que aún se siguen trabajando y diseñar nuevas actividades para desarrollar en el aula, con el fin de realmente lograr un aprendizaje de verdad significativo.

Por otra parte, la enseñanza requiere de técnicas específicas que deben ser orientadas a conducir al alumno a participar en los trabajos del aula de manera que cualquiera que fuese la estrategia aplicada por el docente, y logre que el estudiante viva lo que hace, siendo este el objeto principal de la enseñanza. Considera además que las estrategias juegan un papel importante en el proceso de enseñanza, siendo a través de ellas que el educador cumple con el objetivo establecido (Figueroa.p.56. ob. cit.)

Las estrategias didácticas propias del aprendizaje significativo son las estrategias de elaboración y las estrategias de organización. En cuanto a las estrategias de elaboración, estas permiten un tratamiento y una codificación más sofisticada de la información que se ha de aprender, porque atienden de manera básica a su significado y no a sus aspectos superficiales. Por su parte, las estrategias de elaboración permiten organizar, agrupar o clasificar la información, con la intención de lograr una representación correcta de ella. Tanto en las estrategias de elaboración

como en las de organización, la idea fundamental no es simplemente reproducirla información aprendida, sino ir más allá, con la elaboración u organización del contenido; esto es, descubriendo y construyendo significados para encontrar sentido en la información, es por ello por lo que son de gran utilidad para el estudiante si lo que se desea es que los contenidos enseñados sean procesados y por tanto de gran significado en el contexto del educando.

Programa Nacional de Formación en Administración

La estructura de los PNF, específicamente en Administración, le permite al estudiante obtener el certificado de Asistente Administrativo, al término del primer trayecto, seguidamente al término del segundo trayecto, el estudiante obtiene el título de Técnico Superior Universitario en Administración y finalmente al cumplir con los requisitos académicos necesarios para la culminación del trayecto cuatro, el estudiante obtiene el título de Licenciado en Administración. De este modo, la estructura/organización o malla curricular del PNFA (UPTAEB, ob. cit.), se encuentra conformada por treinta y ocho (38) unidades curriculares (UC), distribuidas como sigue: trayecto inicial, cinco (05) (Administración en el nuevo modelo social, proyecto nacional y nueva ciudadanía, matemática, desarrollo integral, gestión de riesgo y protección civil).

Asimismo, en Trayecto I, ocho (08) (Proyecto I, formación socio crítica I, fundamentos de la administración, operaciones financieras, teoría y práctica de mercadeo, contabilidad I, idiomas, deporte-artes-recreación I). Trayecto II, nueve (09) U.C. (Proyecto II, formación socio crítica II, contabilidad II, administración de costos, organización y sistemas, talento humano y ambiente de trabajo, electiva I: calidad y gestión ambiental organizacional, electiva II, seminario habilidades directivas I).

Además, en Trayecto III, ocho (08) (Proyecto III, formación socio crítica III, administración de la producción, presupuesto público y privado, administración del mercadeo, análisis e interpretación de estados financieros, idiomas II, deporte-artes-recreación II). Trayecto IV, ocho (08) UC (Proyecto IV, formación socio crítica IV, administración financiera, sistemas financieros, formulación y evaluación de proyecto, electiva III: administración de empresas de producción y propiedad social, electiva II, seminario de habilidades directivas II).

Por otro lado, se establecen quince (15) unidades de formación de apoyo (UFA), distribuidas como siguen: Trayecto I, cuatro (04) (Técnica de expresión oral y escrita, tecnologías de la información y la comunicación I, estadísticas, deberes formales del contribuyente retención). Trayecto II, cuatro (04) (Tecnologías de la información y la comunicación II, contabilidad

gubernamental, marco legal vigente de las organizaciones, deberes formales del contribuyente). Trayecto III, cuatro (04) (Tecnologías de la información y la comunicación III, planificación, declaración de rentas). Trayecto IV tres (03) (Control de gestión administrativa, paquetes informáticos aplicados a los procesos administrativos, auditoría administrativa).

Por lo tanto, lo anterior genera un total de cincuenta y tres (53) UC y UFA, que comprenden la malla curricular del PNFA, la cual permite la formación técnica-profesional en administración, de estas tan solo dos (2) UC (Gestión de riesgo y protección civil –trayecto inicial- Electiva I-Calidad y gestión ambiental –trayecto II) se encuentran establecidas con carácter y naturaleza ambiental.

Así mismo, el Documento Rector para la creación Programa Nacional de Formación en Administración (PNFA) contempla las características o perfil del egresado entre las que establece la acción gerencial, el pensamiento crítico, socio ambiental y productivo. Para Brito (ob. cit.) los gerentes deben tomar decisiones relacionadas con el rumbo de la entidad que dirigen, por tal razón necesitan conocer la información que generan los estados financieros (estado de resultado y estado de la situación financiera) para realizar un análisis desde el punto de vista estático y dinámico que permita proyectar al futuro la entidad. Igualmente, para que el estudiante logre convertirse en un pensador crítico, es decir, que pueda observar, analizar y comprender desde su propia óptica y produzca conceptualizaciones propias, tiene que desarrollar la habilidad para remover los conceptos ya establecidos para las cosas, investigar y producir ideas alternativas. (Mackay, Franco y Villacis, 2018, p.340).

Caracterización del Contexto de Estudio

La Universidad Politécnica Territorial del Estado Lara Andrés Eloy Blanco, (UPTAEB) tiene sus orígenes en la sede del Instituto Universitario Experimental de Tecnología Andrés Eloy Blanco (IUETAEB) en el Estado Lara, donde se formaban estudiantes en áreas técnicas, egresando como Técnico Superior Universitario. En el 2006 nace el proyecto de Universidad Politécnica Territorial (UPT), en el marco de la Misión Alma Máter, a partir de allí se pone en marcha el proceso de transformación de los Institutos Tecnológicos y Colegios Universitarios en Universidades Politécnicas Territoriales.

Para el año (2010). Por iniciativa del presidente de la República, Hugo Chávez, se inicia como Universidad Politécnica, política de Estado emprendida para la Transformación de la Educación Universitaria en Venezuela, orientada a construir un nuevo modelo

académico, comprometido con los principios de inclusión y equidad. Es por ello, que la Universidad Politécnica Territorial Andrés Eloy Blanco (UPTAEB, 2010), establece como encargo social:

Contribuir activamente al desarrollo endógeno, integral y sustentable en su área de influencia territorial, con la participación y permanente del Poder Popular, abarcando múltiples campos de estudio, bajo enfoques inter y transdisciplinarios, para abordar los problemas y retos de su contexto territorial, de acuerdo con las necesidades del pueblo, a partir de las realidades geo-históricas, culturales, sociales y productivas, ayudando a conformar una nueva geopolítica nacional. (p.40)

Desde esta perspectiva, la UPTAEB, busca contribuir activamente al desarrollo endógeno integral, sostenible y sustentable, en correspondencia con el Plan de la Patria 2019-2025 dentro su área de influencia territorial y con la participación activa y permanente del Poder Popular, abarcando múltiples campos de estudio, desarrollando de manera integral las funciones de formación, creación intelectual e integración social a través de los siguientes Programas Nacionales de Formación (PNF): Higiene y Seguridad Laboral, Sistemas de Calidad y Ambiente, Agroalimentación, Informática, Ciencias de la Información, Contaduría Pública, Administración, Turismo, TSU en Deportes, así como recientemente Entrenamiento Deportivo y Distribución y Logística.

Cabe destacar, que cada uno de los Programas Nacionales de Formación (PNF), está conformado por un (1) trayecto inicial, que tiene como tiempo de duración, doce (12) semanas, seguidamente cuatro (4) trayectos continuos y concebidos de manera anual, comprendido cada uno por treinta y seis (36) semanas, estos a su vez se dividen en dos (2) períodos o fases, las cuales culminan al término de dieciocho (18) semanas.

Materiales y métodos

Se emplea una metodología de campo, de carácter descriptiva desde el espacio de los hechos, específicamente en los PNF en la Universidad Politécnica Territorial de Lara Andrés Eloy Blanco. La cual permitió obtener información significativa y relevante sobre la transversalidad del eje de formación socio ambiental en la virtualidad. La muestra estuvo conformada por docentes, estudiantes, informáticos (coordinadores de entornos virtuales de aprendizaje) y expertos en el tema. Para recopilar información se emplearon diversas técnicas como la observación, entrevistas,

encuestas y revisión documental. Se aplicaron técnicas cuantitativas para el análisis de resultados y las conclusiones están diseñadas según los resultados obtenidos.

Resultados o hallazgos

En la investigación se plantea la siguiente variable: Necesidad de estrategias didácticas para la transversalidad del eje socio ambiental en el entorno virtual del Programa Nacional de Formación en Administración. Los resultados generados en el estudio para cada una de las dimensiones (ser/hacer, ser/conocer, ser/convivir) e indicadores que conforman la variable en estudio, utilizando para ello la estadística descriptiva. En tal sentido, los datos se organizaron en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas o porcentuales, que representan las respuestas emitidas por los encuestados, a los docentes que imparten contenidos del área contable, administrativa, presupuestaria y financiera en el Programa nacional de Formación en Administración de la universidad Politécnica territorial “Andrés Eloy Blanco” del estado Lara.

Detectar la necesidad de estrategias didáctica para el eje socioambiental con vinculación desde su contenido en el entorno virtual del PNFA de la UPTAEB, se considera una gestión de enseñanza aprendizaje para las nuevas generaciones de profesional a formar. Una vez aplicado el instrumento de recolección de información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis e interpretación de estos, por cuanto muestra la percepción que poseen los encuestados sobre la temática tratada.

Figura 1

Terminología Ambiental



El gráfico representa los resultados referentes al indicador gestión, en el que un 47% de los sujetos encuestados respondieron que nunca en el PNFA se identifican los términos ambientales presentes en las unidades curriculares. Al considerar las unidades curriculares del trayecto I, se consigue que la Contabilidad es una herramienta de gestión y toma de decisiones financieras en

las organizaciones. Se puede citar en este resultado a Brito (ob. cit.) que sostiene que la contabilidad (unidad curricular de trayecto I) genera información sobre la rentabilidad y la productividad de la entidad, lo cual contribuye a planificar y controlar el costo de ventas y los gastos, pero es importante destacar, que la contabilidad como herramienta de la gestión, actúa como apoyo para evaluar y estimar la capacidad de la entidad para minimizar los costos económicos y socio ambientales. Atendiendo esta postura, la contabilidad como actividad debe atender y proteger a través de las entidades el ambiente o la naturaleza, previniendo la contaminación, degradación o la destrucción del ambiente y el PNFA a través de su currículo debe hacer énfasis en esta promoción y vinculación.

Figura 2

Diseño curricular



El gráfico representa la opinión sobre el conocimiento que tienen los sujetos encuestados sobre el diseño curricular de los PNF en las UPT. De acuerdo con la información obtenida, el 47% de la población encuestada considera que algunas veces se les da a conocer el diseño curricular del PNFA, asimismo, un 26% y 20% sostienen que siempre y casi siempre se les informa sobre el diseño curricular. En función a estos resultados se evidencia que la educación logra resaltar el hecho de que se pueda garantizar en un proceso docente relativamente corto que el escolar se apropie de un conocimiento, pero la formación de un sentimiento es algo mucho más complejo y dilatado, que requiere la presencia de otros factores que inciden a la vez para su consecución; de ahí la complejidad de las relaciones entre estos procesos.

Es por ello, que se hace imprescindible, necesario y relevante que los docentes (actor indispensable en el proceso educativo) conozcan el diseño educativo que están llamados a concretar. De ahí la importancia de la educación y su promoción en las áreas curriculares del PNFA, tales como las dimensiones; contable, presupuestaria, administrativa y financiero.

Figura 3

Estrategias para abordar el contenido ambiental



En el gráfico se muestran los resultados referentes al indicador enseñanza, 46% y 27% de los docentes consultados consideran que nunca y casi nunca se impulsan la creación de estrategias pedagógicas para desarrollar contenidos ambientales en las unidades que administran los encuestados. En este sentido, Bastidas Romo (ob. cit.) sustenta que para el hecho educativo las estrategias didácticas son la estructura fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje. Las formas de enseñanza están determinadas también por el nivel, los objetivos, los contenidos y los métodos a utilizar.

Todas las formas mantienen una estrecha relación con los métodos de enseñanza. Con respecto al estudio en curso, lo que busca la investigadora, es que los métodos de enseñanza se entrelacen con los ejes del PNF, en especial con el eje socio ambiental, en donde el docente se vincule y relaciones su unidad curricular con el eje respectivo, es por ello que es necesario considerar las funciones de los medios de enseñanza para cumplir con el objetivo planteado.

Figura 4

Actividades innovadoras y ambientales



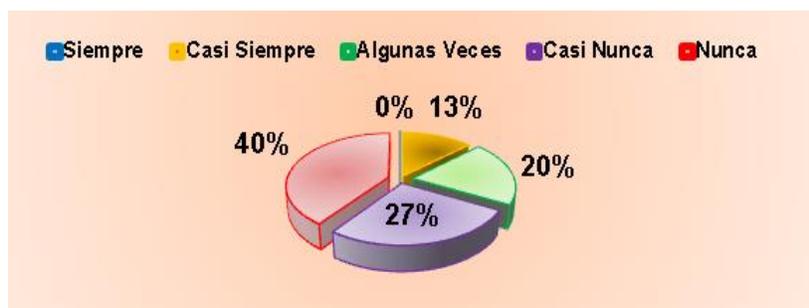
Al ser consultados sobre si es importante proyectar con métodos actividades innovadoras del eje socio-ambiental, a los docentes relacionados con el área contable, el 47% y 33% consideran que es importante el diseño de estrategias para proyectar con métodos, actividades innovadoras y

relacionarlo con dicho eje, lo que implica que ante cada necesidad para la enseñanza, los métodos didácticos son las vías que hay que utilizar para llegar a un objetivo, en este caso el objetivo no es otro que el sujeto aprendiz y hacer obtener los resultados esperados en su aprendizaje. Evidentemente el uso de un método didáctico no excluye que se complemente con otro método, la eficacia reside en la integración de varios métodos a lo largo de una programación. (Serna, ob. cit.). Interpretando al autor, la investigadora expresa que no existen métodos superiores ni inferiores a otros, simplemente son más o menos adecuados a los contenidos que pretende transmitir el/la formador.

Los métodos didácticos es la organización racional y práctica de los recursos y procedimientos del instructor, con el propósito de dirigir el aprendizaje hacia los resultados previstos y deseados. En este caso el propósito es hacer que los docentes de las diferentes áreas contable vinculen sus UC con el eje socio ambiental de la mejor manera posible, al nivel de su capacidad actual, dentro de las condiciones reales en que la enseñanza se desarrolla, aprovechando inteligentemente el tiempo, las circunstancias y las posibilidades materiales y culturales que se presentan en el lugar.

Figura 5

Técnicas didácticas



En el gráfico la población encuestada inclinó sus respuestas mayoritariamente hacia la alternativa nunca y casi nunca en un 40% y 27% respectivamente, con respecto si utilizan técnicas didácticas para relacionar la Unidad Curricular que imparten con el eje socioambiental. Se puede evidenciar que las técnicas didácticas son maneras racionales de conducir una o más fases del aprendizaje. Ejemplos: las técnicas de motivación, trabajo socialización, de preparar planes de trabajo, de los medios audiovisuales. Es por ello, que la técnica es el recurso o habilidad que permite realizar algo correcta y fácilmente siguiendo una secuencia de pasos, por lo tanto, las técnicas didácticas son los medios o procedimientos que se empleen para alcanzar los objetivos

planteados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Argumentando al autor, la técnica didáctica es un procedimiento didáctico que se presta a ayudar a realizar una parte del aprendizaje que se persigue con la estrategia y que, de una manera u otra, a través de la guía didáctica permite el aprendizaje significativo.

Figura 6

Sentido crítico sobre situaciones ambientales



Por su parte, en el gráfico sobre sentido crítico sobre las situaciones ambientales, se muestran los resultados relacionados con el indicador convivir, se pregunta si se valoran críticamente las situaciones ambientales de las organizaciones y su entorno, se puede evidenciar que un 33% de los encuestados respondieron que casi nunca y nunca se valoran las situaciones ambientales, sin embargo, un 27% consideran importante valorar dichos escenarios desde la contabilidad como servicio. Es por ello por lo que se trae a colación la posición de Sánchez (ob. cit.) quien expone que la contabilidad identifica, relaciona, registra y controla todos los gastos en que se incurren al momento de ofrecer o prestar un servicio, así como los ingresos recibidos por el mismo, en el marco de una metodología específica o bajo un enfoque especializado.

Parafraseando al autor, es necesaria una contabilidad hacia un mejor servicio ambiental desde la perspectiva organizacional, ya que permite conocer en las empresas, que su principal factor está en la relación de la contabilidad, el ambiente y los costos, esto debido a que durante la operación se realizan procesos que requieren de recursos naturales que en muchas ocasiones, puede que no se le dé un uso adecuado, por lo tanto con la implementación de la contabilidad con perspectiva ambiental se permite tomar medidas correctivas o preventivas que contribuyan a la disminución de estos y a su vez generar políticas que sean de beneficio a la sociedad o partes involucradas.

Figura 7

Responsabilidad Social



En el gráfico se muestran los resultados referentes al indicador Responsabilidad Social, 47% y 33% de los consultados consideran que es muy factible que siempre y casi siempre la didáctica contribuya desde el PNFA al desarrollo sustentable del país. En relación con ello, Obregón (ob. cit.) formula que la responsabilidad social y ambiental de las organizaciones, ha transitado en alcance y radio de acción, surge como Responsabilidad Social posteriormente pasa a considerarse Responsabilidad Social Empresarial porque debe incluir a todas las entidades productivas; por tanto, la sustentabilidad permite al sector empresarial contribuir al desarrollo sostenible, convirtiéndose en empresas económica, social y ambientalmente responsables, a través de programas, planes o proyectos orientados hacia este fin, y el PNFA a través de sus proyectos socio-productivos quiere lograr estos objetivos.

Figura 8

Asumir cambios



En el gráfico se evidencian los resultados relacionados con el indicador Ecología, en el que un 47% y 33% de los encuestados respondieron que siempre y casi siempre se lograría una transformación hacia el docente ecológico, con la aplicación de estrategias didácticas para el eje socio ambiental. Esto es cónsono con lo señalado por Morales (ob. cit.) quien expresa que para muchos al principio les ha costado creer el grado de relación que puede llegar a existir entre la

ecología, la contabilidad y la transformación que puede surtir en el individuo. La unión de la ecología con la contabilidad se ha visto plasmada en virtud de la problemática medioambiental presentada en las empresas. Ahora es aquí donde entra a relacionarse la contabilidad debido a que su objetivo es medir aquellos hechos económicos que afecten a la entidad para brindar información relevante, fidedigna, confiable, objetiva e íntegra, oportuna, comprensible, que conlleve al individuo a la transformación de un ser ecológico, humanista y virtuoso.

Figura 9

Aprendizaje colaborativo



Se puede distinguir el 40% de los docentes encuestados expresan que algunas veces la estrategia gerencial puede contribuir de forma innovadora al eje ambiental, mientras que un 20% sostienen que casi siempre y casi nunca pudiese contribuir la estrategia gerencial al eje socioambiental, evidenciándose contrariedad en las opiniones. Sin embargo, Chiavenato (ob. cit.) sostiene que las estrategias gerenciales persiguen que los objetivos del individuo se alineen con los de la organización, a fin de garantizar que se cumplan unos a la par de los otros, evitando que dificultades como por ejemplo, los conflictos derivados de la percepción de las personas afecten el trabajo como equipo, por lo que debemos identificarlos y cambiarlos, por lo tanto el pensamiento crítico del individuo, puede contribuir de forma innovadora al eje socio-ambiental, poniendo en marcha estrategias gerenciales al PNFA.

Figura 10

Herramientas digitales



Del total de las personas encuestadas, el 46% de la población indica que casi nunca, son utilizadas las herramientas digitales como táctica para abordar el bienestar socioambiental en el contenido de las Unidades Curriculares del PNFA. Al respecto Aliendre (ob. cit.) señala que la táctica es el método que se va a emplear para cumplir el objetivo teniendo en cuenta determinadas circunstancias y que va a acercar a alcanzar las metas, hacen referencia a las acciones específicas necesarias para ello, las tácticas están orientadas a medio y corto plazo. Dado el interés creciente en incorporar dentro de la estrategia organizacional y/o institucional los aspectos ambientales, se puede la estrategia táctica ambiental como un plan cuya finalidad es mitigar los efectos sobre el medio ambiente de las operaciones de la empresa y sus productos. Los efectos ambientales incluyen aquellos relacionados con el agotamiento de los recursos naturales, los relativos a la acumulación y emisión de residuos, y también, los efectos colaterales del uso de materiales no saludables.

Figura 11

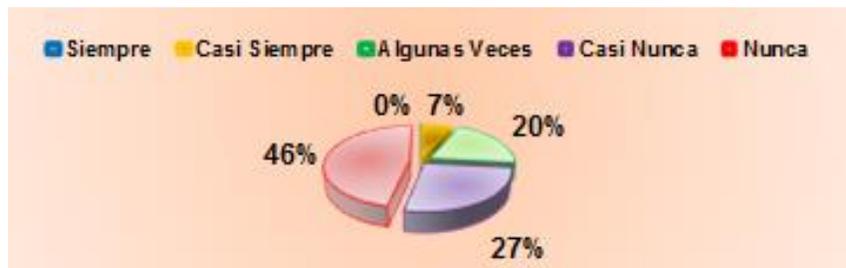
Formación Integral del futuro profesional



Las respuestas dadas por los entrevistados al planteamiento de la formación integral del futuro profesional demuestran que en el PNFA algunas veces un 47% promociona su U.C. con el área ambiental, mientras que un 20% sostiene que casi nunca se promueve dicha relación. Vinculando con lo expresado por Hernández y Díaz (ob. cit.) que señalan que, básicamente el aprendizaje significativo es el proceso que se genera en la mente humana cuando se le suministra nuevas informaciones de manera predeterminada según su conocimiento previo y que necesita que existan como condiciones: disposición por aprender y material potencialmente significativo, lo que demuestra que se debe suministrar nuevas informaciones a los docentes para el área ambiental, es por ello, que en esta investigación se hace necesaria las Estrategias Didácticas, ya que es un material potencialmente significativo y permitirá suministrar información a otras áreas contables vinculándolas con el eje socio-ambiental.

Figura 12

Cultura ambiental



Como se puede apreciar que el 47% y 26% s los docentes encuestados, no desarrolla la cultura ambiental en las unidades curriculares que imparten, sin embargo, un 20% confirma que algunas veces las incluye. En este sentido Chiavenato (ob. cit.) explica que la cultura son elementos o agentes que componen y dirigen la conducta de los integrantes de la organización o un ente. Es necesario destacar que la cultura facilita no sólo conocer los rasgos distintivos que hacen diferentes a grupos humanos y asentamientos poblacionales dentro de un mismo espacio geográfico y social, sino, además, comprender, a través de ellos, cómo se ha producido el desarrollo histórico, sus tendencias más significativas, ello posibilita explicar los nexos que se establecen entre las actuaciones de individuos y grupos y las dinámicas sociales.

Igualmente, la cultura ambiental está relacionada con el proceso educativo dirigido a despertar en los seres humanos una conciencia sobre el medio ambiente. Este proceso intenta promover un cambio en la relación entre hombre y el medio natural, garantizando el sostenimiento y calidad del medio ambiente, por esta razón, los ambientalistas consideran que la cultura ambiental debe ser inculcada a personas de todas las edades, a todos los niveles y en el marco de la educación formal y no formal.

Discusión

¿Qué se entiende por enseñanza? la enseñanza, se considera un proceso activo que busca la construcción del aprendizaje, que no solo requiere que el docente tenga dominio de la disciplina a enseñar, sino también requiere del dominio de una serie de elementos y procedimientos pertenecientes a la diversidad conformada por el contexto escolar, entre ellos la planificación, la evaluación y estrategias que permitan lograr en los educandos un aprendizaje más significativo para su vida diaria.

Para el hecho educativo las estrategias didácticas son la estructura fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje. En lo que respecta a los métodos de enseñanza, se debe tener en cuenta

que, en Educación Superior, en correspondencia con la formación de los especialistas, se deben combinar los métodos reproductivos y los productivos de acuerdo con los objetivos trazados y con los tipos de clase que se desarrollen. La tendencia, cada vez mayor, que las universidades sean centros de producción de conocimientos obliga a la necesidad de utilizar los métodos que a ello colaboren (Bastidas, ob. cit., 278).

Las formas de enseñanza están determinadas también por el nivel, los objetivos, los contenidos y los métodos a utilizar. Las formas organizativas en la Educación Superior son la conferencia, la clase práctica, el seminario, la práctica de laboratorio. El trabajo de curso puede ser considerado formas organizativas de la docencia. Existen, además, la auto preparación y la consulta que se vinculan a todos los componentes. En cada una de esas formas, se relacionan los estudiantes y el profesor de forma diferente.

Todas las formas mantienen una estrecha relación con los métodos de enseñanza. Con respecto al estudio en curso, lo que busca la investigadora, es que los métodos de enseñanza se entrelacen con los ejes del PNF, en especial con el eje socio ambiental, en donde el docente se vincule y relaciones su unidad curricular con el eje respectivo, es por ello por lo que es necesario considerar las funciones de los medios de enseñanza para cumplir con el objetivo planteado.

Entre las funciones de estos, destacan las siguientes:

1. Comunicar nuevos conocimientos.
2. Revelar las formas de empleo de los conocimientos científicos.
3. Relacionar a los estudiantes con hechos y fenómenos contemporáneos
4. Activar el proceso de enseñanza
5. Modelar procesos
6. Desarrollar capacidades cognoscitivas y rasgos de la personalidad.
7. Interpretar y aplicar conocimientos.

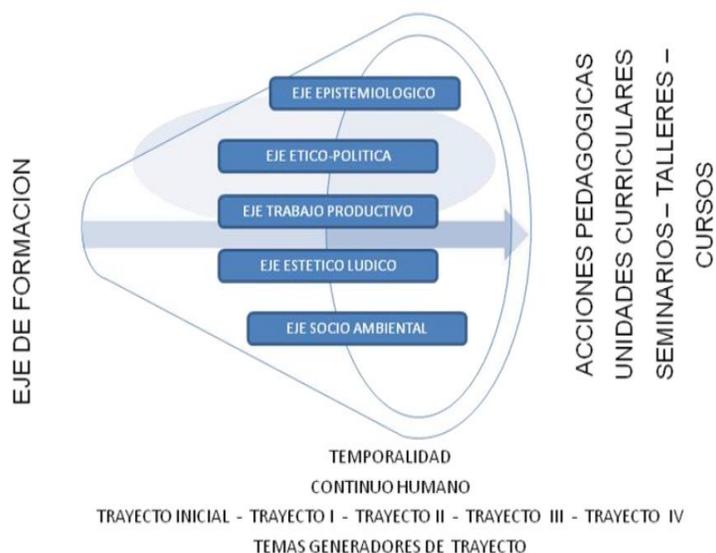
Aprendizaje

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.

Esta concepción, la ambiental, se delinea en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999), en los planes de desarrollo nacional, en la Ley Plan de la Patria 2019-2025, la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2009), en los lineamientos curriculares del MPPPEU e inclusive en el Documento Rector de algunos PNF, por ejemplo; en el programa nacional de

formación en administración (PNFA). A pesar de la disposición de los docentes para materializar lo anterior, carecen de herramientas para la gerencia del hecho ambiental en la dinámica del aula o fuera de ella.

Transversalidad de los ejes de formación en los PNF



Autor: MPPPEU (2010, p.28).

De acuerdo con la imagen, se observa que la transversalidad viene dada por las acciones pedagógicas a lo largo y ancho de la malla curricular, la cual permeará cada una de las unidades curriculares y unidades de formación de apoyo, es decir, la transversalidad de los ejes se verá reflejado a través del desarrollo de seminarios, talleres, temas generadores, cursos, entre otros. Para los docentes ha sido dificultoso vincular la unidad curricular que administran con el contenido ambiental (o viceversa) en las actividades desarrolladas.

Por otro lado, pero sin abandonar el criterio que la dimensión ambiental vinculada a lo educativo y a la generación de alternativas innovadoras, es mandato constitucional y política de estado, así como la aplicación y uso de los entornos virtuales de aprendizaje, tiene la finalidad de contribuir a la formación integral del profesional. La afirmación anterior fundamentada en el documento rector de la UPTAEB (2014), en el cual se establece que “los procesos formativos deben promover la articulación de conocimientos científicos, tecnológicos, sociales y humanísticos, la vinculación social...” (p.25) y el docente como principal actor en la dirección del acto educativo debe conocer, promover y aplicar herramientas que permitan el desarrollo del sentido crítico en lo ambiental, pero si desconoce estas herramientas cabe preguntar ¿Cómo el

docente promueve y aplica, herramientas qué desconoces?. Entonces, el primer sujeto que debe formarse en el marco del enfoque ambiental es el docente.

Dentro de este orden de ideas, en los PNF se hace necesario la presencia-desarrollo de la dimensión ambiental a lo largo y ancho de la malla curricular, de tal manera que exista una vinculación y conexión entre lo que se dice, se hace y se espera de la educación como proceso de formación de valores ambientales, específicamente en el futuro profesional. Al respecto, Hidalgo (2013) señala que se “debe incorporar la dimensión ambiental en forma transversal en los currículos y no como asignaturas aisladas en el programa de formación profesional” (p.4). En la medida que se evalúan los contenidos de las unidades curriculares se caracterizan cuanto de estos se vinculan y permiten el desarrollo de la dimensión ambiental, en algunos casos suele ser nula la apreciación de esta.

En consecuencia, para el desarrollo del contenido de las unidades curriculares, así como la transversalidad de los ejes, se promueve el conjunto de actividades académicas, las cuales forman un tejido curricular expresado en el plan de estudios que permite la formación del Técnico Superior Universitario y del Licenciado o Ingeniero, según sea el caso, al que es conveniente integrar: actividades que profundicen el conocimiento del impacto socio-ambiental de las decisiones profesionales y técnicas, las consecuencias ambientales, la lucha por un ambiente sano, el desarrollo de tecnologías sustentables, todo lo anterior por medio de la transversalidad del eje, en el marco del desarrollo de las unidades curriculares y unidades de formación de apoyo del PNF. Sin embargo, los docentes de los diferentes PNF no conocen las estrategias didácticas que permitan dicha vinculación, en algunos casos desconocen la esencia curricular de los PNF, es decir; la transversalidad de los ejes con el contenido de las unidades curriculares.

Cabe destacar que, las universidades desde el saber ambiental promueven la reflexión-acción con actores inmersos en comunidades organizadas mediante el compromiso social, ambiental y educativo, para el abordaje de estas realidades se plantean múltiples opciones metodológicas, profundamente participativas y transformadoras, en aras de coadyuvar la consolidación de una sociedad humanista, por lo tanto, un ser social que acepta la presencia del otro y su influencia sobre él.

Por consiguiente, los intervinientes en el acto educativo tienen gran responsabilidad en la formación del licenciado o ingeniero, este a su vez, la tiene en el papel gerencial de las organizaciones, y estas, sobre el impacto ambiental generada por su acción. Entonces, el

profesorado y el futuro profesional deben consolidar criterios claros sobre el contenido ambiental, responder a un equilibrio adecuado para el desarrollo económico-ambiental-social, desarrollar el sentido de pertenencia, respeto y solidaridad con el otro que habita el planeta a la hora de administrar y gestionar los recursos en una organización, por lo que es indispensable la sensibilización en materia ambiental, dicho de otra manera, es indispensable hacer énfasis en el saber, el hacer y el ser ambiental a través de la transversalidad del eje de formación socio ambiental en el currículo de los PNF empleando herramientas que así lo permitan.

Lista de cambios profundos.

Entre los cambios profundos, se consideran los siguientes:

1. Incluir la dimensión ambiental en el saber, hacer y convivir universitario.
2. Concretar el diseño curricular en los PNF de las Universidades Politécnicas Territoriales.
3. Impulsar estrategias para el abordaje del contenido de las unidades curriculares desde la perspectiva ambiental.
4. Implementar actividades innovadoras y ambientales para el desarrollo del contenido académico de las unidades curriculares.
5. Implementar técnicas didácticas que permitan vincular las unidades curriculares con la dimensión ambiental.
6. Promover el sentido crítico sobre situaciones ambientales.
7. Contribuir a la responsabilidad socio ambiental de los futuros profesionales de las universidades territoriales.
8. Fortalecer las capacidades ecológicas de los docentes.
9. Contribuir al aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales de aprendizaje de los programas nacionales de formación.
10. Profundizar en la dimensión ambiental con el uso de herramientas digitales.
11. Formación integral de los futuros profesionales enfatizando el área ambiental en los contenido de las unidades curriculares.
12. Concretar los valores ambientales en las unidades curriculares de los programas nacionales de formación.
13. Cultura ambiental organizacional en las universidades politécnicas territoriales.

Conclusiones

En conclusión, la Universidad Politécnica Territorial Andrés Eloy Blanco (UPTAEB) conforma la organización curricular de los PNF por cinco (05) ejes de formación (epistemológico, ético-político, estético-lúdico, trabajo productivo y el eje socio ambiental), por medio de la vinculación de dichos ejes se pretende contribuir a solucionar problemas éticos, culturales, sociales, políticos, económicos-financieros, socio-productivos y ambientales en el territorio de influencia de la Universidad, y al mismo tiempo al desarrollo científico, tecnológico e innovador. De allí, la importancia de consolidar los criterios de interdisciplinariedad, transversalidad e integralidad de estos.

En el entendido que la dimensión ambiental debe estar presente a lo largo y ancho de la malla curricular de los PNF y que no existe la necesidad de incluir unidades curriculares adicionales, entonces se debe promover la participación de los docentes de las diferentes unidades curriculares y concretar su vinculación con el eje socioambiental. De manera tal que esta contribuya a la formación del profesional integral. Consciente que todo actuar individual afecta recíprocamente las cualidades del entorno, se hace necesario incentivar el respeto al otro, considerando a este otro, el ambiente y todo lo que lo integra. Lo cual permite el desarrollo de relaciones sanas, prosperas y cónsonas con el ambiente en el actuar de cada individuo, inclusive, en las organizaciones.

Entonces, en las organizaciones, instituciones de educación universitaria hay que generar recursos, herramientas y actividades didácticas desde la ontología, axiología y epistemología ambiental en el entorno virtual, con la finalidad de integrar dichos aspectos al área de la gerencia, por ser esta última, característica del egresado de la UPTAEB en el Programa Nacional en Administración con la finalidad de fortalecer la integralidad de este.

Referencias

- Andrade, C. (2021). *Didáctica mediada por las tic para la educación ambiental un reto para los profesores de quinto grado en tiempos de COVID – 19*. [Universidad de la Costa. Barranquilla, Colombia. <https://hdl.handle.net/11323/8233>
- Aliendre, F. (2013). *Estrategia de Operaciones*.
- Bastidas Romo, P. (2014). *Estrategias y Técnicas Didácticas*. Ecuador, Quito: S&A Editores.
- Betancourt T., J. R. (2012). *Gestión estratégica: navegando hacia el cuarto paradigma*. (3° ed.).

- Porlamar: Eumed.net. Disponible: www.eumed.net/libros/2006c/220/
- Brito, J. (2017). *Contabilidad Financiera*. Caracas, Venezuela: Ed. Centro de Contadores.
- Carta de Belgrado. (1975). Belgrado. Seminario Internacional de Educación ambiental.
http://www.mvotma.gub.uy/novedades/noticias/item/download/6740_65ce8610bd2c26444c993597b9912602
- Chiavenato, I. (2018). *Administración Teoría, proceso y práctica*. Bogotá, Colombia: Editorial McGraw Hill,
- Cohen, N. (2009). *Metodología de la investigación. Introducción a la lógica del Método Científico. Sexta Edición*. Buenos Aires, Argentina.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (N°5.453) (1999, diciembre 30)
http://www.mppp.gob.ve/wp-content/uploads/2014/01/LeyesOrganicas/GO-36860_constitucion.pdf
- Elizalde L., (2018). “*La contabilidad como una herramienta de gestión empresarial*. Revisar *Contribuciones a la Economía Disponible*: <https://www.eumed.net/rev/ce/index.html>
- Fernández, J. (2003). *La transversalidad Curricular en el contexto de la enseñanza superior*. [Documento en Línea] Universidad de Sevilla. España.
<https://core.ac.uk/download/pdf/51388288.pdf>
- Hernández, G. y Díaz, F. (2013). *Una mirada psicoeducativa al aprendizaje: Qué sabemos y hacia dónde vamos*. [Revista en Línea] Sinéctica. Universidad Jesuita de Guadalajara, México. <https://www.redalyc.org/pdf/998/99827467003.pdf>
- Hidalgo, C. (2013 junio). *Gestión ambiental universitaria: avances desde la universidad centroccidental Lisandro Alvarado*. ULA. Venezuela.
http://www.eventos.ula.ve/ciudadesostenible/pdf_foro/DeCareliaUCLA.pdf
- Leff, E. (2006 enero). *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes*. España
https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/articulos-de-opinion/2006_01leff_tcm38-163650.pdf
- Ley de Universidades. (N°1429) (1970, septiembre 08)
http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/comision_electoral/Normativa_legal/index.htm
- Ley del Plan de la Patria de la República Bolivariana de Venezuela. (N°6.442) (2019, abril 03)
<http://www.mppp.gob.ve/wp-content/uploads/2019/04/Plan-Patria-2019-2025.pdf>

- Ley Orgánica de Educación de la República Bolivariana de Venezuela. (N°5929) (2009, agosto 05
<http://www.minci.gob.ve/wp-content/uploads/2018/08/Ley-Org%C3%A1nica-de-Educaci%C3%B3n.pdf>
- Ley Orgánica del Ambiente de la República Bolivariana de Venezuela. (N°5833) (2006, diciembre
en http://www.uc.edu.ve/mega_uc/archivos/leyes/a_ley_organica_ambiente_2007.pdf
- Mackay, R., Franco, D. y Villacis, P. (2018). *El pensamiento crítico aplicado a la investigación*.
Universidad y Sociedad. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100336&lng=es&nrm=iso
- Ministerio para el poder popular para la educación universitaria. (2009). *Lineamientos Curriculares para Programas Nacionales de Formación*. Versión 2.0. Caracas. Venezuela.
- Ministerio para el poder popular para la educación universitaria. (2021). *Normativa Nacional de los Sistemas Multimodales de Educación Universitaria y Educación Medida por las Tecnologías de la Información y la comunicación*. Caracas, Venezuela.
- Morales, R. (2009). *La contabilidad ecológica y las normas ambientales*.
<https://www.gestiopolis.com/contabilidad-ecologica-normas-ambientales/>
- Obregón, L. S. (2017). *La ética, el desarrollo sostenible y la responsabilidad social, en las organizaciones*. Dictamen Libre, (20), 59-64.
- Sánchez, L. (2013) *Modelos educativos en el mundo*. Caracas, Venezuela: Editorial Trillas
- Serna, A. (2005). *El método didáctico. Educación Física y Deporte*. Medellín, Colombia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (1987). *Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambientales*. [Documento en Línea] París. Francia. <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000750/075072sb.pdf>
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Posgrado. (2016). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. 5ta Edición. FEDUPEL. Caracas
- Universidad Politécnica Territorial de Lara Andrés Eloy Blanco. (2010). *Documento Rector para la creación Programa Nacional de Formación en Administración*. Gaceta Oficial N° 39.032 7 de octubre de 2008.
- Universidad Politécnica Territorial de Lara Andrés Eloy Blanco. (2019). *Plan rector de desarrollo institucional 2014-2016*.