



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN FORMACIÓN TÉCNICA Y
PROFESIONAL

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN FORMACIÓN TÉCNICA Y
PROFESIONAL

TEMA:

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL EN LA FIGURA
PROFESIONAL FABRICACIÓN Y MONTAJE DE MUEBLES

Autor:

Lizbeth Marilú Cáceres Chávez

Tutor/a:

Dr. Orvelis Alba Castellanos

ECUADOR

2023



La Universidad para todos



DEDICATORIA

El resultado del presente trabajo se lo dedico a mi familia que siempre me acompaña en mi corazón. Principalmente a mi amado esposo Jairo Armas, quién ha sido mi apoyo incondicional y día tras día me motivó a seguir en cada paso del estudio y del trabajo investigativo, todo ello con una enorme dosis de amor, acompañada de su paciencia y comprensión, mi eterna gratitud para usted mi amor bonito.

De manera especial también me permito dedicarle mi esfuerzo a mi querida sobrina – ahijada Mariana de Jesús C. quien con su afecto y cariño fue una gran motivación para no rendirme en el proceso.

Lizbeth Cáceres



AGRADECIMIENTO

Quiero iniciar agradeciendo al personal docente del programa de Maestría en Pedagogía con mención en Educación Técnica y Profesional; quien formaron parte esencial de mi preparación académica para llegar al proceso de titulación, de manera especial mi fraterno agradecimiento al Doctor Orvelis Alba Castellanos, docente tutor del presente trabajo, dado que usted forma una parte importante en el desarrollo del mismo, con sus sabios consejos y aportes profesionales que lo caracterizan, gracias por sus palabras para aclarar cada una de las dudas que se iban presentando y ser una guía al momento de plasmar mis ideas de forma técnica y elocuente. También quiero expresar mi gratitud para el Ingeniero Nelson Vera Rector de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo, por la apertura brinda para llevar a efecto el desarrollo de investigación del presente trabajo.

Además, expreso mi agradecimiento a la Señora Clara Molina y a mi hermana Rosibel Cáceres quienes han sido un pilar fundamental en este proceso por que fueron quienes me impulso a continuar, y no decaer en los días difíciles durante mis horas de estudio, sin embargo, siempre me brindaron palabras de aliento para seguir. Gracias por creer en mí.

Lizbeth Cáceres



RESUMEN

La Educación Ambiental es una disciplina de carácter transversal. En el Ecuador se promueve una convivencia armónica para alcanzar el *sumak kawsay* como política de estado. Dado que el currículo del bachillerato técnico es flexible, y que desde una perspectiva pedagógica la Educación Ambiental al ser un tema de interés social, puede implantarse como un eje transversal, debido a que se han identificado algunas problemáticas en el contexto de la formación profesional de Fabricación y Montaje de Muebles que son: una escasa cultura ambiental responsable, poca corresponsabilidad del cuidado de los recursos como el agua, la energía eléctrica y las normas de seguridad industrial en el aula – taller. Por lo tanto, el presente trabajo de investigación se plantea como objetivo elaborar una estrategia pedagógica para el desarrollo de la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional para contribuir al mejoramiento de la cultura ambiental responsable de los estudiantes del bachillerato técnico Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo de la parroquia Talag del cantón Tena. La investigación es de tipo explicativa, para dar a conocer la relación entre la falta de cultura ambiental responsable y de la Educación Ambiental como eje transversal, para ello se utilizan métodos: teóricos que permitieron una exhaustiva revisión bibliográfica de tal forma que se tengan fundamentos sólidos para el desarrollo de la investigación, los empíricos favorecieron la recolección de información de campo y los estadísticos facilitaron el procesamiento de datos y su análisis cuantitativo y cualitativo de forma objetiva. Finalmente se presenta una estrategia pedagógica para implementar a la Educación Ambiental como eje transversal en la formación profesional de los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles, así como la valoración de su pertinencia y factibilidad.

Palabras clave: educación ambiental/ formación profesional/ cultura ambiental/ método de enseñanza/ estrategia pedagógica



ABSTRACT

Environmental Education is a crosscutting discipline. In Ecuador, a harmonious coexistence is promoted to achieve *sumak kawsay* as a state policy. Given that the curriculum of the technical baccalaureate is flexible, and that from a pedagogical perspective Environmental Education, being a subject of social interest, can be implemented as a transversal axis, due to the fact that some problems have been identified in the context of the professional training assembly of furniture, which are: a scarce responsible environmental culture, little co-responsibility for the care of resources such as water, electricity and industrial safety standards in the classroom-workshop. Therefore, the objective of this research work is to develop a pedagogical strategy for the development of Environmental Education as a transversal axis in the vocational training process to contribute to the improvement of the responsible environmental culture of the students of the technical baccalaureate Manufacture and Assembly of Furniture of the Juan Tanca Marengo Fiscomisional Educational Unit of the Talag parish of the Tena canton. The research is of an explanatory type, to make known the relationship between the lack of responsible environmental culture and Environmental Education as a transversal axis, for this we use methods: theoretical that allowed an exhaustive bibliographic review in such a way that there are solid foundations for the development of the research, the empirical ones favored the collection of field information and the statisticians facilitated the processing of data and their quantitative and qualitative analysis in an objective way. Finally, a pedagogical strategy is presented to implement Environmental Education as a transversal axis in the professional training of students of Furniture Manufacturing and Assembly, as well as the assessment of its relevance and feasibility.

Keywords: environmental education/ professional training/ environmental culture/ teaching method/ pedagogical strategy



ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL EN EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO DE LA FIGURA PROFESIONAL FABRICACIÓN Y MONTAJE DE MUEBLES.	9
1.1 Antecedentes históricos de la Educación Ambiental y su participación en la formación profesional del Bachiller Técnico	9
1.1.1 La Educación Ambiental en la formación profesional del bachiller técnico	11
1.1.2 Cultura ambiental responsable	13
1.1.3 Características de la Educación Ambiental.	15
1.2 Proceso pedagógico de la Educación Ambiental	16
1.3 La Educación Ambiental como Eje transversal en la Figura Profesional Fabricación y Montaje de muebles	21
1.3.1 Formación Profesional desde la teoría humanista	25
1.4 La Educación Técnica en el Ecuador	26
1.5 Caracterización de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.....	30
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO DEL PROCESO PEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE LA FIGURA PROFESIONAL FABRICACIÓN Y MONTAJE DE MUEBLES	34
2.1 Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías	34
2.2 Enfoque de la investigación	38
2.3 Alcance de la Investigación	38
2.4 Declaración y justificación del tipo de investigación	39



2.5	Métodos empleados.....	39
2.6	Instrumentos derivados de la metodología seleccionada	40
2.7	Delimitación de la población y la muestra.....	41
2.8	Estrategia metodológica investigativa.....	43
2.9	Presentación de resultados del estudio de diagnóstico:.....	44
2.9.1	Revisión Documental:	44
2.9.2	Observación directa:.....	45
2.9.3	Encuesta:	48
2.9.4	Resultado de la entrevista realizada al Rector de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo	57
2.10	Valoración final del diagnóstico inicial:	61
CAPÍTULO 3. PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DE ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL EN EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL ORIENTADA AL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL RESPONSABLE EN LOS ESTUDIANTES.....		
3.1	Fundamentación y diseño de la estrategia pedagógica de Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional orientada al desarrollo de la cultura ambiental responsable en los estudiantes Educación Ambiental como Eje Transversal en la Figura Profesional de Fabricación y Montaje de Muebles.....	62
3.2	Modelación de la propuesta: Estrategia pedagógica para la Educación Ambiental como eje transversal en la formación profesional de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.	64
3.2.1	Componentes.....	64
3.2.2	Estructura	67



3.3 Validación de la estrategia pedagógica denominada: la Educación Ambiental como eje transversal en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles	77
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES.....	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características de la Educación Ambiental	15
Tabla2: Principales corrientes pedagógicas de la Educación Ambiental	17
Tabla 3: Estrategias metodológicas propuestas.	20
Tabla 4: Aportes de concepción sobre educación según autores.....	27
Tabla 5: Malla curricular	31
Tabla 6: Variable Dependiente	35
Tabla 7: Variable independiente	36
Tabla 8: Población y Muestra.	42
Tabla 9: Resultados de observación de la infraestructura institucional.....	45
Tabla 10: Resultado de observación del comportamiento estudiantes.	46
Tabla 11: Plan de Acción.....	68
Tabla 11: Contenidos	73
Tabla 12: Metodología.....	74



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ejemplo del proceso de Fabricación Montaje de Muebles: Silla	24
Gráfico 2: Proceso educativo.	28
Gráfico 3: Organización de actores del nivel de bachillerato Técnico	29
Gráfico 4: ¿Usted cómo se autoidentifica étnicamente?	48
Gráfico 5: ¿Señale cuáles son los componentes de Ambiente?	49
Gráfico 6: ¿Conoce usted el significado de las 3R?	49
Gráfico 7: ¿Si su respuesta a la pregunta anterior es afirmativa señale el significado de las 3R?	50
Gráfico 8: ¿Es importante usar el equipo de protección personal en el aula taller y cumplir con las normas establecidas?	50
Gráfico 9: ¿Ha participado usted de algún proyecto, programa y/o evento que promueva al cuidado y protección del Ambiente?	51
Gráfico 10: ¿Conoce usted si la actividad industrial de la fabricación y montaje de muebles genera algún tipo de contaminación al ambiente?	51
Gráfico 11: ¿Le han dado alguna vez un taller, charla o capacitación sobre como minimizar los índices de contaminación en la fabricación y montaje de muebles?	52
Gráfico 12: ¿Ha participado usted de algún taller, capacitación, evento y/o proyecto que promueva el cuidado del Ambiente?	53
Gráfico 13: Desde su concepción cuál de los ejes transversales que promueve el Ministerio de Educación está enfocado al cuidado del Ambiente	54
Gráfico 14: ¿Desde la práctica usted incluye en sus planificaciones curriculares actividades que promuevan el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de la FIP Fabricación y Montaje de Muebles?	54
Gráfico 15: ¿Dentro de su planificación curricular con qué frecuencia usted incluye actividades que promuevan el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes FIP Fabricación y Montaje de Muebles?	55
Gráfico 16: ¿Qué tan importante considera usted que es abordar a la Educación Ambiental dentro de la FIP de Fabricación y Montaje de Muebles?	55
Gráfico 17: ¿Le gustaría participar de talleres de socialización de Educación Ambiental?	56
Gráfico 18: Estructura de la propuesta pedagógica	63



LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Solicitud a la Autoridad de la Unidad Educativa Juan Tanca Marengo	88
Anexo 2: Formato de ficha de observación a la infraestructura de la Unidad Educativa	89
Anexo 3: Formato de ficha de observación al comportamiento estudiantil	90
Anexo 4: Formato de encuesta dirigida estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.....	91
Anexo 5: Formato de encuesta dirigida docentes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.....	92
Anexo 6: Formato de entrevista dirigida al Rector de la Unidad Educativa	93
Anexo 7: Formato de registro de documentos institucionales curriculares.....	94
Anexo 8: Registro Fotográfico	95
Anexo 9: Formato de encuesta dirigida a docentes participantes del taller de socialización para la validación de la estrategia.	98
Anexo 10: Resultados de la encuesta dirigida a docentes participantes del taller de socialización para la validación de la estrategia.	100



INTRODUCCIÓN

La Educación Ambiental es una temática de interés mundial, pues desde los años sesenta y setenta se ha dado un interés particular a las diferentes problemáticas ambientales existentes, de tal forma que en 1972 se da la conferencia de Estocolmo misma que se considera el primer foro a nivel mundial en abordar esta temática; en él se trataron los peligros ecológicos producto del desarrollo industrial, económico, social.

Como resultado de la misma se crearon diferentes programas entre ellos está el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). A demás, otro resultado de esta conferencia es donde por primera vez aparece el término de Educación Ambiental, a partir de ello se da un proceso paulatino en el cual se promueve la creación de políticas públicas y educativas a implementar en los diferentes países que fueran parte de los diferentes tratados internacionales.

Posteriormente en el año 2018, la UNESCO plantea en su Guía práctica para centros e instituciones de Educación y Formación Técnica Profesional denominado: Ecologizar la educación y formación técnica y profesional en él se menciona que:

“La EFTP debe cumplir su función de garantizar que los conocimientos, competencias y capacidades obtenidas por las personas permitan a éstas contribuir a generar una economía sostenible e implantar prácticas sostenibles también en otros aspectos de sus vidas. La economía sostenible o ecológica es «aquella que genera un mayor bienestar humano e igualdad social, reduciendo a la vez significativamente los riesgos ambientales y problemas ecológicos» (UNEP, 2011). Será algo fundamental para evolucionar hacia las sociedades sostenibles” (UNESCO, 2018, p. 18.)

En Ecuador en la constitución del 2008, en los artículos 71 – 74 se establecen y reconocen derechos de la naturaleza, convirtiendo así a la naturaleza como sujeto de derecho, y enmarcados en este contexto se reconoce como política de estado el tratado, cuidado, conservación y respeto a la naturaleza o su equivalente Ambiente, de allí que el Ministerio del Ambiente en el 2017 plantea una “Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017 – 20230” en el que señala:

“Los procesos educativos ambientales no están contemplados únicamente en la legislación ambiental nacional, también están enlazados con la Ley Orgánica de Educación Intercultural publicada en enero del 2011, la cual señala como uno de sus principios “el



fomento y desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; para el logro de una vida sana; para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales” (Ministerio del Ambiente, p. 27)

Por otra parte, en el Plan Nacional de Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) emitido en el 2021 señala 6 ejes en su propuesta de fortalecimiento; a continuación, se detalla el eje 4, debido a que este de cierta forma está enfocado en la EA, y refiere lo siguiente:

“Eje 4. Empleabilidad, innovación, transferencia y sostenibilidad: este eje tiene como objetivo promover mecanismos educativos que permitan el desarrollo inclusivo y sostenible de la empleabilidad; conectando las necesidades del sector productivo con la oferta educativa bajo un enfoque innovador y de acuerdo a los avances y desarrollo tecnológicos a nivel local, nacional, regional y mundial. De igual forma, plantea la incorporación de un enfoque de promoción de las economías más ecológicas y de un Estado más resiliente y que tenga estrategias específicas de desarrollo que contemplen la mitigación del cambio climático como fundamentales.” (p. 49)

Este eje propone a su vez fomentar la formación, el desarrollo de habilidades y destrezas integrales relacionadas con el análisis, desarrollo y coordinación de procesos productivos que permitan la aplicación, adaptación, innovación y desarrollo tecnológico.

Por su parte el Ministerio de Educación del Ecuador dentro del objetivo general del currículo de la Figura Profesional de Fabricación y Montaje de Muebles hace referencia a la optimización y aprovechamiento de recursos, así como también está enfocado al desarrollo de parámetros de seguridad, salud laboral y cuidado ambiental.

En este sentido se evidencia que en varias concepciones teóricas y metodológicas del sistema educativo el eje curricular transversal está centrado en el desarrollo del aprendizaje generalizando contenidos, siempre que tengan coherencia con currículo y generar conocimientos, desarrollar habilidades y actitudes, las mismas que les servirá para facilitar el aprendizaje de nuevos contenidos en los años siguientes.

En el nivel de Bachillerato técnico, el proceso pedagógico de la figura profesional está diseñado en función de competencias laborales, en el caso particular de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles establece como competencia general:



“Realizar operaciones de mecanizado, ensamblaje, acabado, almacenamiento y expedición en los procesos de elaboración de muebles según diseños establecidos, así como su instalación; siguiendo las indicaciones de los planos de fabricación y fichas técnicas, optimizando el aprovechamiento de recursos; y obteniendo los productos en la cantidad y con la calidad requerida, en los plazos establecidos y bajo parámetros de seguridad y salud laboral y ambiental.” (MINEDUC, FIP, 2016, p. 1)

Sin embargo, a la hora de la práctica se evidencia la existencia de un vacío en el desarrollo de los módulos formativos de la especialidad pues el currículo no cuenta con un apartado que delimite o determine el abordaje del cuidado del ambiente. Pese a que el Ministerio de Educación promueve programas de educación ambiental para todo el sistema educativo, dichos programas se llevan a cabo en el nivel de Educación General Básica, dejando al nivel de bachillerato sin un marco metodológico curricular que permita abordar programas que promuevan el cuidado del ambiente, y eso contribuye a que no sea de carácter obligatorio tratar estas temáticas y/o promuevan actividades relacionadas con el cuidado y protección del ambiente dentro del programa de estudios. Por lo antes expuesto se evidencia que, en el manejo y selección de la materia prima, productos químicos a utilizar y en el manejo de residuos producto de la fabricación y montaje de muebles los estudiantes dejan de lado las buenas prácticas ambientales, y como resultado de ello, no muestran una cultura ambiental responsable. A su vez es indudable la necesidad de incluir a la Educación Ambiental dentro de su proceso pedagógico profesional.

Planteamiento del problema de investigación

Por lo tanto, se determina y formula el **problema de investigación** como la insuficiencia en la concepción y desarrollo de la Educación Ambiental en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, limita que los estudiantes muestren una cultura ambiental responsable.

Por consiguiente, el **tema de investigación** de esta tesis es la Educación Ambiental como eje transversal en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles en la Unidad Educativa Juan Tanca Marengo, el cual revela una realidad a partir de la necesidad que en todos los procesos formativos se promueva e incentive acciones educativas y pedagógicas en función de elevar el nivel de una conducta ambiental responsable en los estudiantes y por ende en la sociedad. Este



tema se vincula con la **línea de investigación** de la Universidad Bolivariana del Ecuador relacionada con la Didáctica y Gestión de la Educación.

En ese sentido, el **objeto de estudio** es la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional de los estudiantes del bachillerato técnico en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo.

Para lo tanto se plantea como **objetivo general** elaborar una estrategia pedagógica para el desarrollo de la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional para contribuir al mejoramiento de la cultura ambiental responsable de los estudiantes del bachillerato técnico Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Fisco Misional Juan Tanca Marengo de la parroquia Talag del cantón Tena.

Idea a defender

La elaboración de una estrategia pedagógica para el desarrollo de la educación ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional en la figura Fabricación y Montaje de Muebles que contribuya a mejorar la cultura ambiental responsable de los estudiantes de la Unidad Educativa Fisco Misional Juan Tanca Marengo de la parroquia Talag del cantón Tena.

Declaración de las variables o categorías de la investigación.

Con el fin de interpretar la problemática y desarrollar la investigación se identifica como variable dependiente el mejoramiento de la cultura ambiental responsable de los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, y como variable independiente la estrategia pedagógica para el desarrollo de la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional de los educandos.

Objetivos específicos

- **Fundamentar** el proceso pedagógico de la Educación Ambiental como eje transversal para el desarrollo de una cultura ambiental en los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo.
- **Diagnosticar** el grado de conocimiento de Educación Ambiental y desarrollo de cultura ambiental en los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles



mediante la observación y análisis de su comportamiento y documentos normativos, pedagógicos y curriculares para evaluar su nivel de cultura ambiental.

- **Elaborar** una estrategia pedagógica para el desarrollo de la Educación Ambiental, como eje transversal en el proceso de formación profesional, que contribuya al mejoramiento de la cultura ambiental de los estudiantes del bachillerato técnico Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Fisco Misional Juan Tanca Marengo.
- **Valorar** de forma cualitativa la estrategia pedagógica, mediante el criterio de docentes del nivel Bachillerato Técnico y autoridades de la Unidad Educativa.

Identificación de los métodos a emplear

Dentro de los **métodos teóricos** se empleará el de análisis – síntesis y el inductivo – deductivo se emplearán para la revisión bibliográfica, webgrafía de tal forma que obtenga el sustento necesario para fundamentar el primer capítulo de la investigación el marco teórico. El método sistémico – estructural por su parte basado en el análisis de los resultados obtenidos de la investigación teórica y estadística permitirá el desarrollo y elaboración de una propuesta pedagógica.

Se emplearán **métodos de investigación de carácter empírico** (tanto cualitativos y cuantitativos) para la recolección de datos necesarios que permitirán la caracterización y diagnóstico del objeto de estudio y para ello se utilizará técnicas de investigación con la observación científica para el análisis conductual de los estudiantes entorno a su cultura ambiental, el análisis documental en para estudiar la incidencia del contexto de la Institución Educativa entorno a la temática de Educación Ambiental, estudio de caso e interrogación para el análisis del entorno físico de la Institución Educativa, encuestas a docentes y estudiantes con el fin de conocer el nivel de conocimiento y compromiso existente en relación al cuidado del ambiente, una entrevista dirigida al Rector de la Unidad Educativa cuyo propósito será interpretar el compromiso que tienen como institución educativa con el cuidado del ambiente.

El **método estadístico** será de gran utilidad para la investigación en curso, pues permite planificar y organizar de forma técnica la investigación de campo, dado que este método facilitará el proceso de selección de la muestra a investigar, codificar y diseñar los instrumentos técnicos para la recolección de datos y su procesamiento mediante la organización y tabulación de los mismos, su



presentación, análisis e interpretación de los resultado obtenidos de dicha investigación, puesto que todo lo señalado es necesarios para la caracterización y diagnóstico del objeto de estudio.

Declaración de la población y muestra

La Unidad Educativa Juan Tanca Marengo, con código AMIE 15H00156, bajo el régimen sierra, labora en la sección Matutina, perteneciente a la provincia de Napo, cantón Tena, parroquia Talag; para el año lectivo 2022 – 2023 cuenta con los niveles de: inicial y preparatoria, educación general básica (2do a 10mo EGB), en el nivel de Bachillerato cuenta con BGU y tres figuras profesionales entre ellas está la Figura de Fabricación y Montaje de Muebles, misma que será nuestro objeto de investigación. Tiene 21 estudiantes legal y debidamente matriculados en el nivel de Bachillerato Técnico objeto de investigación. De acuerdo al número de estudiantes matriculados la institución educativa cuenta con un Rector, un Inspector, y 26 profesores dando un total de 28 docentes que laboran en la Institución educativa, de los cuales 8 profesores imparten sus conocimientos en la figura profesional objeto de investigación.

El trabajo de titulación se realizará en el nivel de Bachillerato Técnico de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles, en el cual se encuentran matriculados catorce (14) estudiantes en Primero y Siete (7) en tercero de Bachillerato, dando como resultado 21 estudiantes y conjuntamente con el personal docente que imparte clases en el nivel de estudio antes mencionado serán considerado como la población y la muestra para la investigación en curso, ya que en el proceso de enseñanza-aprendizaje los actores principales son los docentes y estudiantes.

Declaración del tipo de investigación

La investigación que se plantea es de tipo explicativa según la profundidad del objeto de estudio, ya que se pretende encontrar la relación existente entre la falta de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de la Figura Profesional Fabricación y Montaje de Muebles y la necesidad de la fundamentación, explicación y argumentación de las características de la propuesta de estrategia pedagógica que se propone, cuya implementación promueva a la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes objeto de estudio.



Principales aportes.

En la presente investigación se establece que su principal aporte es una estrategia pedagógica para el desarrollo de la Educación Ambiental como eje transversal que contribuir a generar una cultura ambiental responsable en los estudiantes de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles; considerando la interdisciplinariedad como un amplio campo de enseñanza – aprendizaje, lo que significa que a su vez se integra conocimientos de múltiples campos y se enriquecerá el aprendizaje de los estudiantes, de esta forma se propiciará un entorno educativo en el que se promueva elevar el nivel de responsabilidad ambiental de los estudiantes.

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.

La **importancia social** radica en el hecho de poder contribuir al desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Juan Tanca Marengo, a través de la elaboración de una propuesta pedagógica, eleva el grado de conocimiento, el desarrollo y fomentar un precedente para el desarrollo de una cultura ambiental responsable los estudiantes y su entorno educativo.

La **necesidad social** de esta investigación parte de que el cuidado y protección del medioambiente es una problemática que se aborda a nivel mundial y como política de los Estados, y en ese sentido esta propuesta busca básicamente contribuir a formar estudiantes con conocimientos teórico-prácticos en Educación Ambiental y de esta forma se genere un avance y progreso en su contexto social.

La **novedad científica** está dada en la integración del enfoque ambiental y en los enfoques pedagógicos como el constructivismo y la interdisciplinariedad en la concepción de la estrategia pedagógica para el desarrollo de la Educación Ambiental como eje transversal en el bachillerato técnico Fabricación y Montaje de Muebles.

El enfoque ambiental orienta los procesos educativos hacia la formación de personas con conciencia crítica y colectiva sobre la problemática ambiental y la condición del cambio climático, así como su relación con la salud, la pobreza y la desigualdad social, el agotamiento de recursos naturales, entre otros aspectos. Por su parte el enfoque constructivista sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su conocimiento a partir de sus experiencias en relación e interacción con el entorno. El enfoque interdisciplinario hace referencia



a la enseñanza que se basa en la idea de que los problemas del mundo real a menudo requieren la integración de múltiples disciplinas y enfoques.

La **actualidad** de la presente investigación está dada en que se contribuye a la adquisición de nuevas formas de pensar y actuar en lo relativo a la interacción Hombre-Naturaleza-Sociedad, desde la formación de una concepción científica y responsable respecto al medio ambiente en los estudiantes. Es importante enfatizar en que a pesar de que se habla mucho de la Educación Ambiental, pero llevarlo a la práctica educativa no es tarea fácil, razón por la cual sistematizar, profundizar y emprender esfuerzos novedosos e integradores, resulta el empeño principal de este trabajo investigativo.

Descripción breve del contenido de los capítulos que integran el informe del trabajo de titulación.

El informe de investigación que se presenta tiene como estructura introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

En el capítulo 1 presenta el marco teórico de la investigación, en el cual se trata todo lo relevante a la fundamentación del tema objeto de estudio, desde el punto de vista legal, teórico y científico; que abordan las subcategorías: Fundamentación Legal, Educación Ambiental, Eje Transversal y Estrategia Pedagógica, como resultado de una investigación documental teniendo como referencia fuentes bibliográficas, webgrafías y criterios relevantes emitidos por profesionales.

El capítulo 2 trata sobre el proceso de planificación y selección de cada metodología investigativa aplicada para la recolección de información de fuentes bibliográficas, de fuentes vivas, al igual que se explica las técnicas de investigación, así como encuestas, entrevistas, guías de observación, además se evidencia la relevancia de cada una de ellas como la veracidad de la información obtenida. Así como también se expone de forma documentada los resultados obtenidos de la recolección de datos y el análisis respectivo de cada uno de ellos.

Finalmente, en el capítulo 3 se sustenta con fundamentos críticos y analíticos una estrategia pedagógica denominada La Educación Ambiental como eje transversal en la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles; y la valoración cualitativa de la misma por docentes del bachillerato técnico y autoridades de la Unidad Educativa.



CAPÍTULO 1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL EN EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO DE LA FIGURA PROFESIONAL FABRICACIÓN Y MONTAJE DE MUEBLES.

1.1 Antecedentes históricos de la Educación Ambiental y su participación en la formación profesional del Bachiller Técnico

La Educación ambiental aparece como término en la declaración de Estocolmo en los años 70 cuyo objetivo principal es iniciar un cambio socio cultural en la humanidad que contribuya al cuidado y protección de recursos ambientales, desde entonces se ha hablado mucho sobre este término sin embargo no existe una definición clara pues ha caído en la ambigüedad.

A lo largo de la historia que antecede a la Educación Ambiental existen varios autores y organizaciones que han pretendido exponer una definición clara sobre el término, a continuación presentaremos algunos postulados referentes al tema objeto de estudio; Rick Mrazek (1996) define a la Educación Ambiental como un programa interdisciplinario que pretende desarrollar ciudadanos conscientes y plenamente informados acerca del ambiente en su estado natural y/o artificial y pueda ser capaz de comprometerse en la búsqueda de solución de problemas, toma de decisiones y participar activamente en conservar la calidad ambiental.

Enrique Leff (1998), por su parte propone que la Educación Ambiental está orientada a una comprensión holística del ambiente, lo que conlleva a una pedagogía enfocada en orientar una educación dentro del contexto social y la realidad ecológica – cultural de los actores que intervienen en el proceso educativo.

Posterior a ello Castillo, R (2010) en su texto “La importancia de la Educación Ambiental ante la problemática actual” cita textualmente la propuesta dada en el congreso de Moscú 1987 (citado por Labrador y Valle, 1995)

La Educación Ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. (p. 100)



Para instituir una definición del término Educación Ambiental Tracy (2017) sostiene que no solo se debe enseñar sobre ecología y medio ambientes, sino que a su vez se debe tener una visión más allá, por lo que sugiere se debe encaminar a que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico y habilidades que les permitan abordar en el análisis y discusión de problemáticas ambientales con un criterio bien formado.

Por otra parte, Gardner (2017) nutre y complementa la idea que le antecede, indicando que la Educación Ambiental puede incluirse en todos los niveles educativos, y principalmente en el nivel secundario y superior pues considera que en esos niveles educativos es donde los estudiantes cuentan con un conocimiento más amplio en diferentes disciplinas que en cierto grado contribuyen a que aprovechen al máximo la comprensión de esta nueva disciplina y las problemáticas ambientales que en ella se abordan.

Finalmente, en el siglo XXI, de acuerdo con Olatunde – Aivedum (2021), la Educación Ambiental se entiende como el proceso de:

...enseñar cómo funcionan los elementos naturales y, en particular, cómo los seres humanos pueden gestionar el comportamiento y los ecosistemas para vivir de forma sostenible. Es un campo multidisciplinar que integra disciplinas ... es un campo interdisciplinario que tiene sus raíces tanto en la ciencia como en las sociedades, y que ocupa no solo la alfabetización ambiental, sino también, la relación que tienen las personas con su entorno. (p. 19-20).

En términos generales se puede asumir que la Educación Ambiental es una disciplina que busca principalmente instruir a un individuo y sociedad en general en conocimientos de temáticas relacionadas con la interrelación del ser humano y el ambiente, además de crear una conciencia de corresponsabilidad que se tiene en el cuidado y protección del ambiente, así como aportar con un pensamiento crítico en la solución de las problemáticas ambientales que se dan en nuestro entorno. Finalmente, un artículo científico publicado en la revista Espacios con el tema La educación ambiental y su importancia desde la óptica constitucional en Ecuador, concluye que:

Es evidente en el sistema educativo nacional, que en los ámbitos de saberes conceptuales y procedimentales existe una panorámica clara de cumplimiento de objetivos educacionales referentes al medio ambiente, más no así en el saber actitudinal de sus actores principales tanto educando como educadores, sino como puede explicarse que el país apenas ha



avanzado en una cultura de reducir, reciclar, reutilizar, reemplazar, uso eficiente de recursos tales como agua, energía eléctrica, gestión adecuada de desechos, etc., y lo expuesto agravado por una tenue respuesta de los gobiernos autónomos en su política y planificación ambiental de su localidad”. (Gárate, J., 2020, p. 95)

En términos generales como resultado del análisis de las diferentes definiciones y posturas adoptadas por los autores citados con anterioridad, se puede deducir que la Educación Ambiental es una disciplina que tiene carácter interdisciplinar y transversal en todo proceso educativo, cuyo objetivo es instruir al ser humano en temáticas relacionadas al ambiente y su cuidado de tal forma que sea capaz de adoptar una actitud responsable frente a la búsqueda de soluciones de problemas ambientales que reduzcan y mitiguen los diferentes impactos ambientales ocasionados por las diferentes actividades cotidianas, industriales que se dan en la actualidad, asegurando así un desarrollo sostenible y sustentable en cuanto al uso racional de los recursos naturales.

1.1.1 La Educación Ambiental en la formación profesional del bachiller técnico

En el Ecuador la Educación técnica a nivel de bachillerato tiene sus inicios en 1980 con la creación del Departamento de Educación Técnica, en 1994 este departamento cambia de denominación a Dirección de Educación Técnica. A partir del año 2001 se expide el marco Normativo General de Bachillerato, el cual se divide en tres opciones: 1) Bachillerato en ciencias, 2) Bachillerato técnico y 3) Bachillerato en artes. Brindándole al Bachillerato Técnico un enfoque orientado a la formación de competencias profesionales.

Avendaño, C., & William, R. (2012) en su artículo científico de La educación ambiental (EA) como herramienta de la responsabilidad social (RS) menciona:

La responsabilidad sobre el problema global al que se enfrenta el ambiente, no solo debe caer sobre los gobiernos responsables de gestionar el orden social, sino que debe ser compartida con instituciones de formación profesional, cultural, científica y religiosas, quienes no toman la problemática de sus territorios como factores propios a solventar. La verdadera razón de los principios de la EA es motivar cambios. Por tanto, su vinculación no puede ser tan solo con la escuela, sino con la comunidad en general (Colom y Sureda, 1999, p. 98).”

Tomando como referencia lo antes expuesto, se entiende que la Educación Ambiental es un recurso inherente para afrontar el constante deterioro ambiental considerado como un problema de interés



global, y por consecuencia es responsabilidad de la sociedad en general aportar con cambios significativos para el cuidado y protección del ambiente, además considera que la responsabilidad es compartida con el sistema educativo de manera particular con la formación profesional.

La Educación Ambiental en la formación profesional hace énfasis en el estudio de la corriente moral – ética, debido a que ella aborda la relación existente entre el hombre y el medio natural, desde un punto de vista muy arraigado al actuar de los individuos dentro de un entorno social y el ambiente, comportamiento que debe estar estrictamente relacionado con un conjunto de valores morales y éticos que sean coherentes con el cuidado y protección del ambiente.

Por otra parte, el modelo pedagógico de Lozzi (1987) enfatiza la importancia del desarrollo moral de los estudiantes, el cual se ve reflejado en un razonamiento social y científico. Permitiéndole al estudiante enfrentarse a situaciones y tomar decisiones, basados en su conocimiento científico, social y moral que vayan direccionadas a la búsqueda de resolver diferentes problemáticas entre las que se resalta las de índole ambientales, de tal forma que se contribuya a la formación ética del estudiantado.

En el Ecuador la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011) en la sección de Fines de la Educación Artículo 3 literal f señala textualmente que “El fomento y desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; para el logro de una vida sana; para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales;” este enunciado sirve de referencia para evidenciar un precedente legal que sustenta la importancia de la incorporación de temáticas de índole ambiental que bien pueden ser incluidos como un eje transversal el cual contribuya al desarrollo de una cultura ambiental responsable en la comunidad educativa.

Además, la flexibilidad del currículo es una carta abierta para las entidades educativas dentro de su realidad y necesidad social incorporen a su malla curricular aspectos pedagógicos que promuevan el desarrollo de los estudiantes en el ámbito científico, social, cultural y ambiental en todos los niveles de formación de manera particular nos enfocamos en la formación profesional.

De igual forma la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) del 2011 establece diferentes figuras profesionales en la oferta Formativa Bachillerato Técnico, agrupadas en seis áreas: 1) Área Técnica Agropecuaria, 2) Área Técnica Industrial, 3) Área Técnica de Servicios, 4) Área Técnica TICs, 5) Área Técnica Artísticas, 6) Área Técnica Deportiva. Cada una cuenta con su propio



diseño curricular establecido en el Enunciado General del Currículo (EGC) y la Figura Profesional (FIP) documentos curriculares que están diseñados en función de sus competencias laborales.

En el análisis del objetivo general así como de las competencias generales de cada una de las Figuras Profesionales se evidencia de manera implícita que se encuentra un enfoque ambiental, ya que una de las metas que tiene es lograr que los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades y destrezas para su posterior inserción laboral o continuidad en la educación Superior sin olvidar que también deben contar con una clara concepción de Educación Ambiental, pues en la actualidad vivimos en un mundo industrializado que se enfrenta a constantes cambios tecnológicos y culturales, sociales y económicos que de una u otra manera contribuyen al constante deterioro ambiental siendo esta una realidad existente en nuestro medio.

Finalmente el sistema educativo nacional debe jugar un papel preponderante en defensa de la naturaleza y los convenios ambientales internacionales que comprometen al Ecuador en esta política, es así que en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas, aprobado en septiembre del 2015, en el objetivo 4, meta 4.7 indica que: “De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, y los estilos de vida sostenible y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible” (Agenda Desarrollo Sostenible, 2015, p. 29).

Los antecedentes históricos expuestos dentro de este apartado evidencian que en todo proceso de formación profesional del individuo sea dentro de un contexto educativo formal, no formal o informal es necesario incluir en su proceso de formación concepciones y conocimientos éticos y morales que promuevan el desarrollo de una cultura ambiental responsable, siendo este el precursor preciso para el progreso de una sociedad con pleno conocimiento de su responsabilidad individual y colectiva del desarrollo sostenible y sustentable.

1.1.2 Cultura ambiental responsable

El los epígrafes anteriores se analiza a la Educación Ambiental desde su origen, importancia, características entre otras; pero todo ello nos permite tener una concepción de su importancia para el desarrollo de una cultura ambiental responsable. Ahora bien, es necesario concretar a que hace referencia esta terminología de tal forma que su concepción no quede en la ambigüedad.

Según la Real Academia Española define a la cultura como el conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época,



grupo social, etcétera. Apoyados en esa definición inferimos que cuando se habla de Cultura Ambiental se hace referencia al conjunto de costumbres, tradiciones, conocimientos enfocados al cuidado del ambiente que rigen a una sociedad, cuando se habla de responsable nos referimos al grado de concepción que tiene una sociedad sobre el cuidado del ambiente.

Según la valoración de Saldaña, C (2014. p. 2) en su libro “Cultura Ambiental” explica de forma minuciosa y comprensiva la importante de insistir en fomentar una cultura ambiental pues se considera una alternativa realista para enfrentar los diferentes cambios y elevados índices de contaminación que de una u otra forma contribuyen a que los problemas ambientales se vayan acrecentando en la sociedad actual, aun sin importar su origen geográfico o estatus económico, si bien es cierto los países más industrializados generan mayor contaminación también es cierto que las consecuencias de dicha contaminación la enfrenta toda la humanidad.

Por ello a partir de la década de los sesenta mediante cumbres, tratados y conferencias a nivel internacional se ha buscado dar alternativas de solución, sin embargo, aunque suene un tanto altruista la salida más viable a esta problemática que afecta a todos es a través de la Educación Ambiental que busca entre otras cosas fomentar una cultura ambiental responsable cuyo fin es armonizar las relaciones e interacciones de los humanos entre sí, entre especies y con su entorno en general. Por ello se incita a la reflexión constante y en la educación que pretende generar conciencia y promover el cambio de actitudes, aptitudes y costumbres que no generen un aporte al cuidado del ambiente.

Desde un punto de vista más científico se puede inferir que la cultura ambiental responsable no está alejada de la definición de terminologías como la sustentabilidad y sostenibilidad. Por una parte, la sustentabilidad se enfoca únicamente en el uso racional de los recursos naturales, la sostenibilidad por su parte busca generar cambios significativos en diferentes espacios como el ambiente, social, economía y cultura. Ya que la cultura ambiental responsable sería poner en práctica del diario vivir de la sociedad la concepción de sustentabilidad y sostenibilidad. Desarrollando valores éticos, morales y cambiando así el paradigma creer que el ambiente es un recurso inagotable y que se cambia con la aplicación de políticas públicas en beneficio del ambiente, cuando en realidad es la sociedad en general la que debe educarse e instruirse y adoptar cambios en sus costumbres diarias, para contribuir al desarrollo de una cultura ambiental responsable que sea llevada de la teoría a la práctica.



1.1.3 Características de la Educación Ambiental.

La Educación Ambiental desde sus inicios ha estado en constante cambio tanto de fondo como de forma de apreciar su concepción en sí, aun no existe una clara visión de si debe ser considerada como una ciencia o como una corriente social, sin embargo, a lo largo de la historia varios autores han tratado de brindar un enfoque generalizado y que se adapte a cada realidad social, económica y cultural, sin embargo varios de ellos coinciden en el hecho de que ésta disciplina debe ser abordada desde la realidad existente en cada entorno.

Por ello se insiste en que la Educación Ambiental es de carácter multidisciplinar e interdisciplinar, y el enfoque que se le dé dentro de un proceso educativo formal, no – formal e informal dependerá de las políticas existentes y de la visión que tenga la institución que tenga a cargo el programa de Educación Ambiental. A continuación, en la tabla 1 se presenta la comparación de las características según dos autores.

Tabla 1: Características de la Educación Ambiental

Características de la E.A según Milano. I. (2022)	Características de la E.A. según Gonzales. M. (2008)
<ul style="list-style-type: none"> – Transversal, sistemática – Formal, no formal e informal – Trabaja con grupos sociales de distintas edades y grados de formación – Facilita propuestas comunitarias, abiertas y que promuevan la participación – Enseñanza en otros espacios, fuera del aula como la plaza, el barrio, zonas verdad – Da importancia a la acción – Construye conocimientos desde una perspectiva holística, integral, y que abarca toda la persona humana y el sistema natural – Posee una mirada positiva frente a los problemas ambientales – No se queda solamente con la información de problemas ambientales, sino que fomenta el acercamiento a la naturaleza 	<ul style="list-style-type: none"> – Tema transversal: Dimensión y no asignatura, Impregna todo el currículo – Nuevos principios éticos: Fin antropocentrismo, mentalidad plenaria, responsabilidad individual/colectiva, solidaridad sincrónica / diacrónica – Innovación conceptual: concepción sistémica, parámetros espacio / tiempo, noción de ecosistema, conceptos claves (Energía, cambio, complejidad...) – Innovación metodológica: Interdisciplinariedad,



<ul style="list-style-type: none">– Promueve el conocimiento de lo cercano, lo local, familiarizar a la ciudadanía con las especies y la biodiversidad de la ecorregión que habita– Promueve el familiarizarnos con la tierra de las emociones y sentidos.– Busca transformar la participación en acciones positivas.	planteamiento de problemas, métodos activos, aprender a aprender.
---	---

Elaborado por: La autora

Como se aprecia en la Tabla 1, las características de la Educación Ambiental planteadas por cada uno de los autores citados tienen una estrecha relación, debido a que se resume al hecho, de que lo que se busca con esta disciplina es alcanzar un cambio de actitud y comportamiento en los actores involucrados en el proceso de Educación Ambiental. Milano (2022) propone doce características, mientras que Gonzales (2008) presenta cuatro características que de manera implícita se encuentran totalmente incluidas las características propuestas por Milano (2022).

Ambos autores coinciden en temas muy puntuales, un claro ejemplo de ello es que la Educación Ambiental tiene un carácter transversal, nuevos principios éticos ya que promueven la construcción del conocimiento desde una perspectiva holística e integral, se enfocan en una innovación conceptual y no tratan a los de interés como simple información sino que más bien buscan fomentar un acercamiento a la naturaleza desde una concepción sistémica de las diferentes problemáticas ambiental dadas en su entorno y contexto social.

Finalmente, también buscan transformar la participación en acciones positivas y para ello es necesario tomar en cuenta una innovación metodológica propuestas por González (2008). Y además, se puede definir la importancia y la necesidad de abordar a la Educación Ambiental dentro de un proceso educativo desde la perspectiva de la transversalidad y la innovación conceptual y metodológica acorde a la realidad del contexto social, cultural y económico de la Institución Educativa donde se pretenda incluir a la Educación Ambiental.

1.2 Proceso pedagógico de la Educación Ambiental

Basados en las diferentes fuentes y percepciones de autores e informes de tratados internacionales hasta la presente fecha no se cuenta con un proceso pedagógico definido para la enseñanza de Educación Ambiental; sin embargo, para el abordaje del proceso pedagógico de la Educación Ambiental, se toma como punto de partida lo expuesto por Gonzáles Muñoz, M. del C. (1966)



quién cita textualmente un apartado del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global el cual afirma que la Educación Ambiental:

... es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida... tal educación afirma valores y acciones que contribuyan a la transformación humana y social y a la preservación ecológica. Ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí una relación de interdependencia y diversidad. (p. 27)

Un estudio minucioso elaborado por Sauv  (2005), presenta un análisis bastante claro y conciso sobre las corrientes pedagógicas entorno a la Educación Ambiental que predominan a lo largo de la historia. A continuación, se detalla cada una de estas corrientes:

Tabla2: Principales corrientes pedagógicas de la Educación Ambiental

Corrientes	Características
Corriente naturalista	<ul style="list-style-type: none">– Centrada en la relación con la naturaleza– Permite la compresión de los fenómenos ecológicos– Concibe a la naturaleza como educadora y como medio de aprendizaje
Corriente conservacionista – recursista	<ul style="list-style-type: none">– Centrada en la “conservación” de los recursos, tanto en calidad como en cantidad– Se preocupa por la gestión del medio ambiente, partiendo de la educación familiar– Centrado en las tres “R”: reducción, reutilización, reciclado
Corriente resolutive	<ul style="list-style-type: none">– Busca desarrollar habilidades apuntando a resolverlos– Se centra en el estudio de problemáticas ambientales con sus componentes sociales
Corriente sistémica	<ul style="list-style-type: none">– Permite conocer y comprender las realidades y los problemas ambientales– Busca el análisis de una visión conjunta de la realidad aprehendida– Se accede a la totalidad del sistema ambiental para su compresión
Corriente científica	<ul style="list-style-type: none">– Pone énfasis en el proceso científico, con el objeto de abordar con rigor



	<ul style="list-style-type: none">– Está centrado en la inducción de hipótesis a partir de observaciones y en la verificación de las mismas por medio de la experimentación
Corriente humanista	<ul style="list-style-type: none">– Pone énfasis en la dimensión humana del medio ambiente, construido entre naturaleza y cultura– Requiere de construir una representación colectiva, lo más rica posible del medio estudiado
Corriente moral – ética	<ul style="list-style-type: none">– El fundamento de la relación con el medio ambiente es de orden ético– El actuar se fundamenta en un conjunto de valores consientes y coherentes– Invita a la adopción de una “moral” ambiental
Corriente holística	<ul style="list-style-type: none">– Se debe tener en cuenta diversas dimensiones de la persona: la realidad, la globalidad y complejidad de su ser en el mundo– Están centradas en preocupaciones de tipo psico – pedagógico en la que todos los seres están relacionados entre ellos
Corriente bio regionalista	<ul style="list-style-type: none">– Comprende dos elementos esenciales: se trata de un espacio geográfico definido más por sus características naturales y el sentido de identidad en las comunidades
Corriente práctica	<ul style="list-style-type: none">– Nos conduce a mirar un lugar bajo el ángulo de los sistemas naturales y sociales– Se inspira en la ética egocéntrica y centra la educación ambiental en el desarrollo preferente con el medio regional
Corriente crítica social	<ul style="list-style-type: none">– Se centra en el análisis de las dinámicas sociales que se encuentran en la problemática medioambiental– Propone un proceso crítico en tres tiempos: la fase crítica, la fase de resistencia y la de reconstrucción

Fuente: Pulido, V. & Olivera, E. Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. Revista de Investigaciones Altoandinas (2018) p. 341



La tabla 2, presenta un resumen de once corrientes pedagógicas de la Educación Ambiental. Cada una de ellas presenta características específicas, sin embargo, en la presente investigación nos centraremos en analizar tres corrientes pedagógicas:

1) Corriente holística: Según López, P. (2017) considera que esta corriente se refiere básicamente a la forma de ver, apreciar y valorar las cosas desde su complejidad como un todo analizada desde sus diferentes aspectos y particularidades, por ello estudia a cada suceso, evento, realidad o fenómeno como un todo, ya que no tendría la misma apreciación si se analiza de forma dividida cada parte de un todo, además su fundamentación filosófica esta expresada a través de la experiencia que vive, observa, aprehende, abstrae, simboliza, construye, logrando así ir comprendiendo progresivamente cada una de las particularidades de un todo.

Por su parte Pulido, V. (2018) señala que desde el punto de vista ambiental esta corriente debe enfocarse en la diversidad de dimensiones de la persona partiendo de su realidad a la globalidad de su ser en el mundo; centrados en sus preocupaciones de tipo psico – pedagógico en la que todos los seres están relacionados entre ellos.

2) Corriente Humanista: para Rodrigues, J. (2013) la pedagogía humanista se basa en la formación de la voluntad y del carácter del educando basado en valores apoyado en métodos de aprendizaje activos y globales, cuyo propósito es preparar al mismo para una vida activa que no busca satisfacer sus pretensiones personales, sino que pretenda el desarrollo ideales superiores y desinteresados, siempre en pro del desarrollo de una sociedad consciente y humanista. Desde el punto de vista ambiental esta corriente pone énfasis en la dimensión humana del medio ambiente, construido entre la naturaleza y cultura, además requiere la construcción de una representación colectiva del medio estudiado.

3) Corriente ético – moral: Esta corriente tiene estrecha relación con la teoría sociocultural de Vigotsky, así lo explica Salas, A (2001) en su reflexión final pues sostiene que es importante respetar al ser humano en su diversidad cultural y se debe ofrecer actividades significativas que tengan como objetivo promover el desarrollo individual y colectivo cuyo propósito es formar personas con un pensamiento crítico y creativas que sirvan de base para la transformación que requiere nuestra sociedad.

En resumidas palabras el docente debe ofrecer una educación más humana, respetando la diversidad cultural en todas sus dimensiones, de tal forma que contribuya a la construcción de



una sociedad más democrática comprometida con el desarrollo humano y natural de su contexto sociocultural basado en principios éticos y morales. Basados en lo que antecede la corriente ético – moral sustenta que la relación con el medio ambiente es de orden ético, y su actuar se fundamenta en un conjunto de valores consientes y coherentes en la adopción de una moral ambiental.

En términos generales, se deduce que para todo proceso pedagógico es importante tener claro un enfoque pedagógico y al ser la Educación Ambiental de carácter interdisciplinar y transversal.

En este caso si bien es cierto cada una de las corrientes analizadas como la Holística, Humanista y la Ético – moral, a pesar de ser muy semejantes cada una guarda ciertas particularidades de las cuales podemos destacar la Holística que parte del estudio de un todo desde su complejidad hacia sus aspectos que lo componen, para ella todo es un sistema, la Humanista señala la importancia de educar al individuo a partir de sus valores y contribución a la adquisición de conocimientos cuyo propósito es promover una sociedad más dinámica, mientras que la corriente Ético – moral promueve un proceso de aprendizaje más realista pegado a su realidad sociocultural enmarcado en un conocimiento que se origina a partir de sus experiencias y este se va adaptando al desarrollo de una concepción ética y moral orientada al perfeccionamiento de una cultural ambiental responsable. En síntesis, las tres corrientes favorecen significativamente a la Educación Ambiental.

Para llevar de la teoría a la practica el proceso de enseñanza de la Educación Ambiental es necesario tener como ejemplo las estrategias metodológicas propuestas por Pulido, V. & Olivera, E. (2018), la cual se presenta en la tabla 3, en ella se detallada la estrategia de aprendizaje el proceso que conlleva y la estrategia metodológica.

Tabla 3: Estrategias metodológicas propuestas.

Estrategias de aprendizaje	Procesos	Estrategias metodológicas
Cognitivas	Atención – codificación Reestructuración Manejo Exploración	Mapas conceptuales Implementación de las TIC´s Investigaciones Estudios de casos Desarrollo y aplicación de un proyecto talleres



	Generalización	
Afectivas	Aplicación	Participación activa en investigaciones ambientales
	Refuerzo emocional	
	Refuerzo motivacional	Experiencias por impacto
	Toma de conciencia	Transdisciplinariedad
Metacognitivas	Control – seguimiento	Proyección hacia la comunidad
	Evaluación	Monitoreo de las experiencias de aprendizaje

Fuente: Pulido, V. & Olivera, E. Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. Revista de Investigación Altoandina (2018., p.338)

Como se puede apreciar en la tabla 3, las estrategias pedagógicas están enmarcadas desde el punto de vista cognitivo, afectivo y metacognitivo cada uno de ellos con su propio proceso y estrategia metodológica; en ese sentido con fines de investigación se presenta principal atención en: Investigaciones, estudios de caso, experiencia por impacto, transdisciplinariedad y proyección hacia la comunidad.

1.3 La Educación Ambiental como Eje transversal en la Figura Profesional Fabricación y Montaje de muebles

En un contexto general, la palabra transversal –según el diccionario– significa cruzar de un lado a otro; Monclus (1999, citado por Moreno, 2004) se refiere a lo transversal como dos conceptos relacionados: “cruzar” y “enhebrar”.

Estas dos posibilidades de abordar la transversalidad dan lugar, en el primer caso, a la constitución de líneas que cruzan todas las disciplinas. La segunda acepción tiene lugar cuando se erigen en elemento vertebrador del aprendizaje y aglutinan a su alrededor las diferentes materias, pues su carácter globalizador les permite enhebrar o engarzar los diversos contenidos curriculares. (p.8)

En el ámbito educativo, entonces, la transversalidad se refiere a una estrategia mediante la cual algunos ejes o temas considerados prioritarios en la formación de nuestros estudiantes, atraviesan todo el currículo, es decir, están presentes en todos los programas, proyectos, actividades y planes de estudio contemplados en el Proyecto Educativo Institucional –PEI– de una institución educativa. La transversalidad curricular implica como lo afirma Fernández (2003): “la utilización



de nuevas estrategias, metodologías y necesariamente formas de organización de los contenidos”.
(p.5)

Por su parte, Moreno (2004) entiende la transversalidad curricular como el:

“conjunto de características que distinguen a un modelo curricular cuyos contenidos y propósitos de aprendizaje van más allá de los espacios disciplinares y temáticos tradicionales, desarrollando nuevos espacios que en ocasiones cruzan el currículum en diferentes direcciones, en otras sirven de ejes a cuyo alrededor giran los demás aprendizajes, o de manera imperceptible y más allá de límites disciplinares impregnan el plan de estudio de valores y actitudes que constituyen la esencia de la formación personal, tanto en lo individual como en lo social”. (p.6)

Los temas transversales según Zúñiga (1998) “son contenidos curriculares que se refieren a temas actuales que están íntimamente relacionados con principios, actitudes y valores” (p.10); por tanto, la transversalidad curricular se refiere a los contenidos actitudinales y axiológicos presentes en diferentes asignaturas o materias.

De igual forma, la Educación Ambiental como elemento transversal tiene que ser abordado desde las diferentes áreas del conocimiento, es decir, desde las matemáticas podemos hablar de lo ambiental, desde las ciencias sociales, el español, la educación artística, la educación física y demás, toda vez que las cuestiones del ambiente nos competen a todos, por tanto, todos podemos aportar desde nuestra cotidianidad.

Dentro de la educación implementar o incluir un eje transversal dentro del proceso educativo dependerá del enfoque humanístico que se pretenda darle al mismo, según la Actualización Curricular de la Educación General Básica señala que:

Los ejes transversales constituyen grandes temáticas que deben ser atendidas en toda proyección curricular, con actividades concretas integradas al desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño de cada área de estudio. (Mineduc, 2010)

En cuanto al nivel de Bachillerato Técnico se refiere no existe normativa ministerial vigente que permita o prohíba la implementación de ejes transversales, por ende, desde un punto de vista pedagógico incluir un eje transversal de interés social, cultural, ético, moral es importante para contribuir a la formación humanística de los educandos.



De manera que al implementar la Educación ambiental como eje transversal en el proceso de formación de los estudiantes de Bachillerato Técnico de la Figura Profesional de Fabricación y Montaje de Muebles, ellos no solo contarán con los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para su desempeño laboral, sino que además tendrán un conocimiento sobre los principales impactos ambientales que generan dicha actividad, en consecuencia ellos tendrán una clara concepción de su corresponsabilidad en el cuidado Ambiente.

En el caso particular de la industria de fabricación y montaje de muebles, usa como principal materia prima la madera proveniente de una gran diversidad y variedad de árboles maderables de mediano o gran tamaño, por ello es indispensable hacer mención a la los principales impactos ambientales que generan, no sin antes hacer un análisis que nos permita comprender que el desarrollo socio – económico de una sociedad es directamente proporcional al desarrollo industrial y tecnológico que posee, es necesario hacer una pauta para considerar el costo – beneficio del desarrollo versus la contaminación,

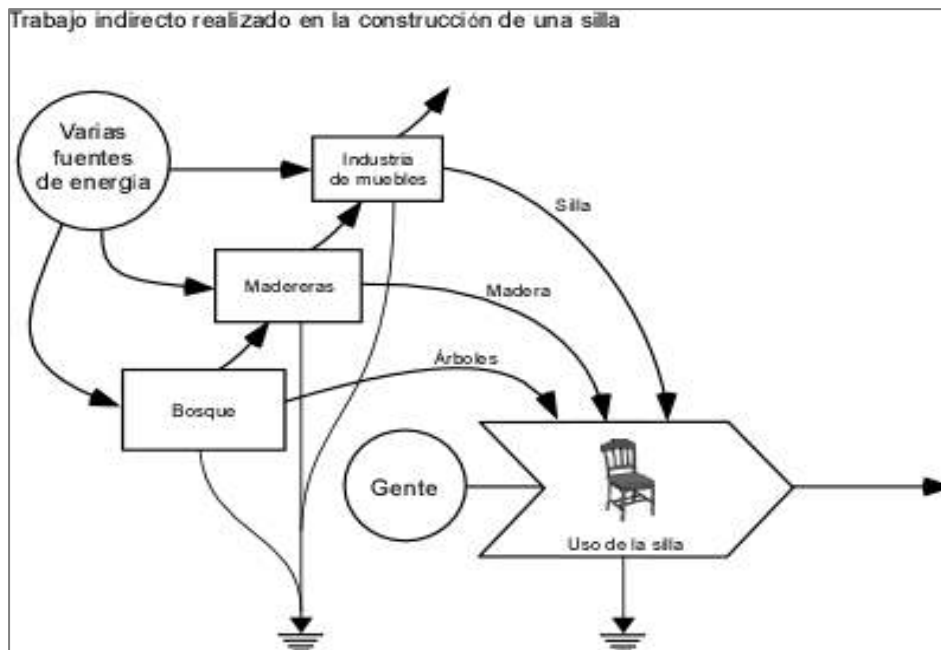
Para Mares, L. G., & Contreras Miranda, W. (2012) los diferentes problemas medioambientales se han venido agravando en los últimos años por ello insiste en la importancia de tomar conciencia para realizar cambios reveladores en el modelo de desarrollo actual, a pesar de que existen logros significativos en cuanto a la solución de problemas ambientales que mitigan el índice de contaminación como es el manejo de residuos sólidos, líquidos y emisiones.

Por otra parte, el constante crecimiento económico y consumo energético de las sociedades actuales es una realidad que no se puede ocultar. En ese sentido no se puede hablar de desarrollo sostenible pese a que en la actualidad se cuenta con políticas de prevención y control de la contaminación, sino que se debe implementar mecanismos que permitan generar una conciencia de responsabilidad ambiental. La actividad industrial es la principal fuente de contaminación a nivel global.

Toda actividad Industrial tiene tres procesos principales: 1) Suministro de recursos (materia prima), 2) Producción y fabricación, 3) Comercialización y consumo, para Mares, L. G., & Contreras Miranda, W. (2012); cada uno de estos procesos cuenta con una serie de sub procesos que van en función de la actividad industrial específica a la que se dedican. En el caso particular de la industria de fabricación y montaje de muebles, existe una serie de sub procesos, depende

mucho de la materia prima a utilizar en el proceso; a continuación, presentamos de forma gráfica el flujo de energía necesario para la fabricación de una silla de madera.

Gráfico 1: Ejemplo del proceso de Fabricación Montaje de Muebles: Silla



Fuente: Izursa Azurduy, J. L. (2011 p. 74)

Como se puede apreciar en la imagen la fabricación de una silla de madera tiene un flujo constante de la utilización de energía, sin embargo, si se analiza desde el punto de vista ambiental podemos apreciar que el origen de la silla se da con la utilización de madera proveniente de árboles maderables que sirven como materia prima en forma de madera la cual después un proceso de diseño, fabricación y montaje se convierte en una silla cuyo tiempo de vida útil va en función de la utilización que se le dé, en ese sentido de manera paralela se hace un análisis de la cadena de fabricación y utilización para conocer si esta luego de cumplir su tiempo de vida útil se vuelve o no un recurso amigable con el ambiente pues al término de su utilidad esta puede pasar por un proceso de reciclaje o a su vez como residuo útil al ambiente.

En el contexto ecuatoriano a nivel de Bachillerato Técnico existe la oferta formativa de Fabricación y Montaje de Muebles cuyo objetivo general según el Enunciado General de Currículo es: “Plantear soluciones constructivas y de instalación, y realizar operaciones de mecanizado, ensamblaje, acabado, almacenamiento y expedición en los procesos de elaboración de muebles; siguiendo las indicaciones de los planos de fabricación y fichas técnicas, optimizando el



aprovechamiento de recursos; y obteniendo productos con la calidad requerida, bajo parámetros de seguridad, salud laboral y cuidado ambiental” (MinEduc, 2016, p. 2).

Igualmente en la Figura Profesional se plantea como competencia general “Realizar operaciones de mecanizado, ensamblaje, acabado, almacenamiento y expedición en los procesos de elaboración de muebles según diseños establecidos, así como su instalación; siguiendo las indicaciones de los planos de fabricación y fichas técnicas, optimizando el aprovechamiento de recursos; y obteniendo los productos en la cantidad y con la calidad requerida, en los plazos establecidos y bajo parámetros de seguridad y salud laboral y ambiental.” (MinEduc, 2016, p. 1)

Con ello el Ministerio de Educación en 2021 establece que el perfil profesional de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles es: “Realizar operaciones de mecanizado, ensamblaje, acabado, almacenamiento y expedición en los procesos de elaboración de muebles según diseños establecidos, e instalación. En cada caso se seguirán las indicaciones de los planos de fabricación y las fichas técnicas, se optimizará el uso de recursos y se entregarán productos en la cantidad y con la calidad requeridas, en los plazos establecidos y bajo parámetros de seguridad, salud laboral y ambiental”.

A su vez el Ministerio de Educación de forma implícita le da un enfoque ambientalmente responsable a esta figura profesional. Pues tanto el Enunciado General del Currículo, Figura Profesional como el Perfil Profesional coinciden en la importancia de formar a los estudiantes bajo los parámetros de seguridad, salud laboral y ambiental. Por esta razón se percibe la importancia de abordar temáticas de índole ambiental dentro del proceso de formación profesional.

1.3.1 La Formación Profesional desde la teoría humanista

La formación profesional en sus inicios se concebía como un proceso de transmisión de conocimientos de generación en generación, claro ejemplo de ello son las actividades artesanales como: la carpintería, la orfebrería, alfarería, plomería, costura, mecánica entre otros cuya finalidad era que las nuevas generaciones adquirieran los conocimientos necesarios para insertarse en el mundo laboral. Mientras tanto en la actualidad la educación orientada al mundo laboral, que busca capacitar a los estudiantes con las habilidades, destrezas y competencias necesarias para insertarse al mundo laboral es considerada formación profesional, misma que puede ser impartida en ciclos, niveles, cursos, talleres o capacitaciones, esto depende del país y/o régimen en el que se desarrolle.



Hablar de Formación Profesional también es hablar de Educación, pues el ser humano a la largo de su vida está en constante aprendizaje a nivel social, cultural y económico; cuya finalidad es el mejoramiento de sus conocimientos tanto teóricos como prácticos, sus destrezas, competencias y habilidades.

Torres, M., & Inciarte, A. (2005), en su artículo denominado Aportes de las teorías del aprendizaje al diseño instruccional en el apartado de la teoría Humanista señala que de acuerdo con esta teoría, el ser humano por su naturaleza tiene una sola vida lo que de cierto modo le motiva a realizar de todo para vivirla desde una estabilidad social, laboral, económica y emocional todo ello en conjunto busca la tan anhelada felicidad; para ello es indispensable el desarrollo y la utilidad de su propia inteligencia y de esa forma justifica la necesidad de fomentar la cooperación entre pares y otros para alcanzar la paz y la belleza en la tierra.

Por ello la importancia de que la educación debe ser primordialmente enfocada en el sistema afectivo/emocional y la relación existente con el medio; cuya finalidad es proveer de las bases necesarias para el crecimiento y desarrollo personal, de tal forma que el aprendizaje sea constante y permanente a lo largo de su vida de una forma auto - dirigida. (Lammont en Brockett, s.f.).

La teoría humanista es la más acorde al proceso de formación profesional, pues su perspectiva está enfocada en el hecho de que el aprendizaje es desde el ser humano en sí, de su inteligencia y la cooperación con otros y su contexto, como lo expone Lammont en Brockett en el texto que antecede. Por ello se coincide en que la formación profesional de manera implícita su base pedagógica es la teoría humanista cuyo principio filosófico es que los seres humanos son quienes tienen el derecho y la responsabilidad de brindarle un sentido y forma a sus propias vidas, basados en una vida democrática y ética.

1.4 La Educación Técnica en el Ecuador

La educación en términos generales se puede definir como un proceso que influye sobre una persona o grupo de personas, con el fin de contribuir a su formación personal desarrollando habilidades, destrezas y capacidades, a través del aprendizaje o construcción de conocimientos, al igual que fortalecer sus creencias, hábitos, valores propios del ser que contribuyan a la sociedad de forma positiva.

Varios autores coinciden en que la educación es un proceso en el que el aprendizaje es formativo con carácter transformador; a continuación, en la tabla 1. se presenta un breve resumen.



Tabla 4: Aportes de concepción sobre educación según autores

Autor	Opinión, pensamiento y/o definición
J. Piaget (1968 p. 39)	"La educación significa formar creadores, aun cuando las creaciones de una persona sean limitadas en comparación a las de otras, pero hay que hacer inventores, innovadores, no conformistas."
L.S. Vigotsky (citado por J. Betancourt y otros, 1997, p.208)	"El hombre conquista el futuro mediante la imaginación creadora, la orientación hacia el mañana {...}. Si la actividad del hombre se limitara a la producción de lo viejo, sería un ser volcado solo al pasado y sabría adaptarse al futuro únicamente en la medida en que reprodujera ese pasado {...}. Es precisamente la actividad creadora del humano la que hace de él un ser proyectado hacia el futuro, un ser que crea y transforma su presente"
F. González Rey (1995, p. 13)	"El aprendizaje, entonces, tenemos que representárnoslo como un proceso activo e integral del sujeto en la construcción del conocimiento, no como la reproducción de una información construida fuera de él y transmitida mecánicamente, ni tampoco como construcción sólo cognitiva"
E. De Bono (citado por J. Betancourt y otros, 1997 p. 206)	"Quizá vale mas no leer nada y correr el riesgo de descubrir algo que ya ha sido encontrado, que conocer bien todo lo que se ha descubierto, al precio de carecer de ideas propias."
A. Minujin y R. Avendaño (1995, p.38)	"Ser cada día más competente es la forma de crecer que tenemos {...} porque el desarrollo profesional promueve personal y viceversa. Quienes son capaces de aprender durante toda la vida son eternamente jóvenes; porque aprender es cambiar, transformarse; estas al tanto de la nueva información; aplicarla creadoramente; saber mantenerse a la altura del tiempo"

Fuente: *Morris, L. Aprendizaje formativo: una opción para el crecimiento personal (2001 p.220 – 2021).*

Elaborado por: La Autora.

De manera implícita cada uno de los autores citados en la Tabla 4 exponen en su concepción el hecho de que la educación es un proceso continuo y progresivo de aprendizaje, en el cual construyen su conocimiento a través de experiencias, además se caracteriza por ser cambiante, creativo, integral, innovador, inventor y colaborativo de tal forma que su mayor aporte es generar un aprendizaje formativo de carácter transformador.

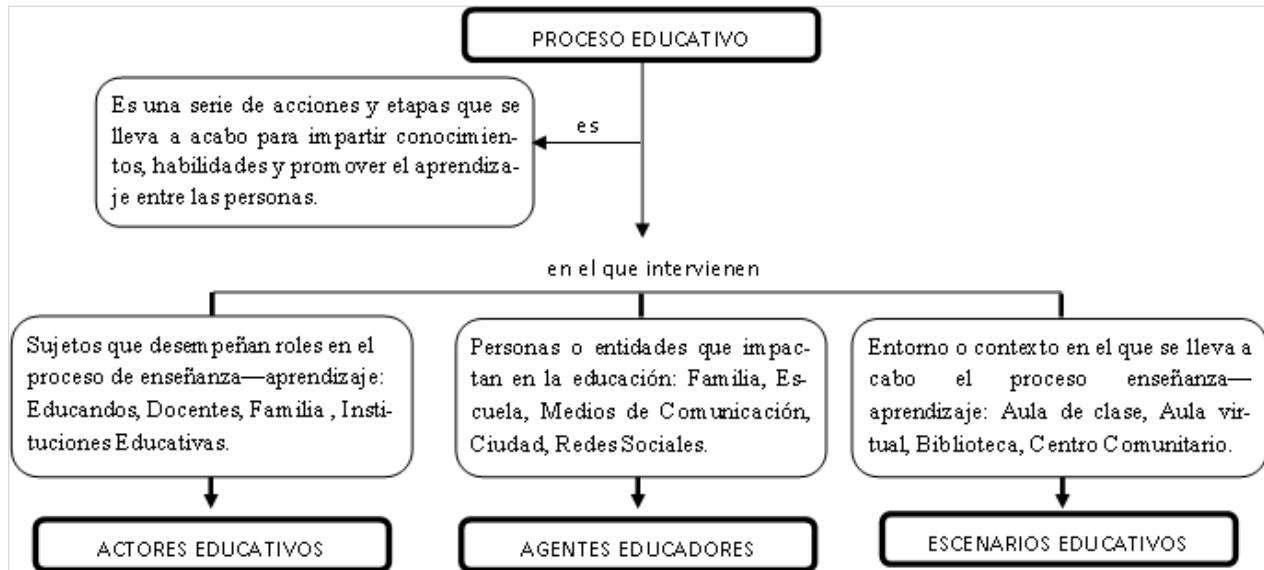


Desde un punto de vista cronológico J. Piaget es quien sienta precedentes sobre el aprendizaje de carácter transformador, pues considera que la educación es formar creadores, y no es significativo el nivel de creaciones, sino el hecho en sí de desarrollar la capacidad de crear en el individuo.

Para Piaget (1968), ser creador es sinónimo de ser inventor, innovador, no conformistas; y en ese sentido coincidimos con su concepción pues en un mundo en constante cambio socio – económico; la sociedad en general debe realizar grandes y/o pequeños cambios reveladores, en ese sentido se pone en práctica su conocimiento transformador el cual le permitirá mejorar su calidad de vida ya sea desde el área social, laboral y/o emprendimiento. Entonces se deduce que toda actividad económica, social y cultural va desarrollándose en función de la oferta y demanda existente en el mercado y principalmente en la capacidad de cada individuo para crear, innovar, inventar y especialmente no ser conformistas con su realidad, sino más bien estar en busca constante de mejorar su calidad de vida y su entorno.

Por otra parte, es importante señalar que dentro de un proceso educativo se distinguen básicamente tres tipos de educación: formal, no formal e informal. Entendiéndose como educación formal a la que se lleva a efecto en las escuelas, institutos, universidades, módulos, donde al finalizar cada ciclo o nivel los estudiantes obtienen certificados que avalen su nivel de preparación, generalmente se divide en etapas (primaria, secundaria, universitaria y post grado); en el Ecuador la educación formal se divide en niveles: inicial, preparatoria, educación general básica, bachillerato general unificado y bachillerato técnico, bachillerato técnico productivo; mismos que están normados y regulados por el Ministerio de Educación, el nivel tecnológico, universitario y post grado lo rige la Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. A continuación en el gráfico 2 se presenta una breve descripción del proceso educativo así como los actores, agentes y escenarios que intervienen.

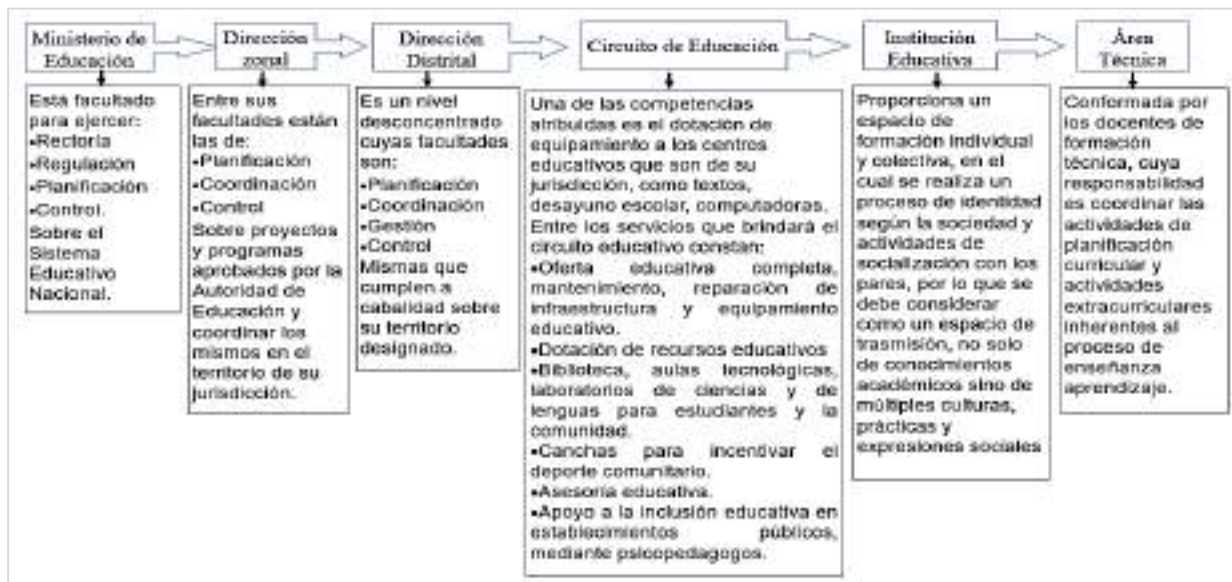
Gráfico 2: Proceso educativo.



Fuente: *García, K. 2023*

Con lo antes expuesto, para centrarse en el tema de interés el nivel de Bachillerato Técnico (BT), en el Ecuador según el Ministerio de Educación el BT es aquel que, además de la formación en las asignaturas del tronco común, ofrece una formación técnica – práctica vinculada a 35 figuras profesionales organizadas en 6 áreas. En el gráfico 2 se presenta como está estructurada las responsabilidades desde el ministerio hasta la institución educativa este nivel educativo.

Gráfico 3: Organización de actores del nivel de bachillerato Técnico



Elaborado por: *La autora.*



A nivel organizacional del proceso educativo en el Ecuador como se muestra en el gráfico 3 a nivel nacional es el Ministerio de Educación, a nivel regional se encuentran las Coordinaciones Zonales, las Direcciones Distritales por lo general tienen un territorio delimitado a nivel cantonal/es y como ente de acompañamiento se encuentran los circuitos educativos, cada Institución educativa coordina, norma y planifica su oferta formativa dependiendo de su contexto social, económico y cultural finalmente en el caso del Bachillerato Técnico cada institución debe contar con un área de docentes denominada Área Técnica la cual se encarga de la parte pedagógica, curricular y la coordinación con Formación en Centros Trabajo, al igual que es responsabilidad del área planificar y sugerir mejoras al currículo según la normativa lo permita.

1.5 Caracterización de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.

El Perfil profesional de Fabricación y Montaje de Muebles es realizar operaciones de mecanizado, ensamblaje, acabado, almacenamiento y expedición en los procesos de elaboración de muebles según diseños establecidos, e instalación. En cada caso se seguirán las indicaciones de los planos de fabricación y las fichas técnicas, se optimizará el uso de recursos y se entregarán productos en la cantidad y con la calidad requeridas, en los plazos establecidos y bajo parámetros de seguridad, salud laboral y ambiental.

Para la implementación del currículo en las instituciones educativas se recomienda incluir en las actividades de enseñanza aprendizaje visitas a talleres o fábricas relacionadas directamente con la Industria del Mueble, de manera que los estudiantes se familiaricen con la realidad del campo de trabajo, además se recomienda diferentes tipos de empresas que existen en esta rama. Al respecto, se recomienda que los talleres o empresas pertenezcan a cualquiera de los tres tipos: pequeña, mediana y grandes empresas.

En el desarrollo de los módulos formativos de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles en la práctica de forma implícita se aplica el modelo de Diseño Instruccional; pues este modelo establece ciertas especificaciones en el proceso de aprendizajes, entre las cuales sobresale aquella que parte desde el análisis del objeto de estudio de los estudiantes y sus fases en el proceso de fabricación y montaje de muebles; y posterior a ello como resultado los estudiantes tienen un aprendizaje práctico y consistente de cada módulo formativo, debido a que producto de su esfuerzo y aprendizaje va a estar el artículo final o su equivalente.



La base de este modelo radica en el aprender haciendo; se diferencia del modelo tradicional, en el cual se parte de una clase magistral para que luego el estudiante aplique el conocimiento. En esta propuesta, se visualiza el objeto, se plantean las fases a desarrollar y se va trabajando la teoría en la aplicación práctica. En los diferentes momentos del proceso enseñanza-aprendizaje, el estudiante trabaja de manera más autónoma y en conjunto con el docente se evidencian las problemáticas y se buscan alternativas de solución, exigiendo así cambiar el rol del docente, de expositor a guía.

Esta metodología de enseñanza se sustenta en el hecho de que el estudiante se motiva a aprender, cuando evidencia en lo concreto la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos, además que le permite desarrollar la capacidad de hacer predicciones y propuestas para temas que sean de mayor dificultad como lo menciona Merrill David, 2014. Del mismo modo Berger y Kam (1996) y Broderick (2001), coinciden en que el diseño instruccional no es sino una ciencia acompañada de creación y arte enfocada en desarrollar en los estudiantes un aprendizaje significativo, que facilite de una u otra forma el desarrollo de las capacidades necesarias para lograr ciertas tareas.

Otro punto importante para seguir la línea de investigación es el análisis de la malla curricular vigente establecida por el Ministerio de Educación para la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles:

Tabla 5: Malla curricular

	ASIGNATURAS	HORAS PEDAGÓGICAS		
		1° año	2° año	3° año
TRONCO COMÚN	Matemáticas	5	4	3
	Física	3	3	2
	Química	2	3	2
	Biología	2	2	2
	Historia	3	3	2
	Educación para la Ciudadanía	2	2	
	Filosofía	2	2	
	Lengua y literatura	5	5	2
	Inglés	5	5	3
	Educación Cultural y Artística	2	2	



	Educación Física	2	2	2
	Emprendimiento y Gestión	2	2	2
	Horas pedagógicas semanales	35	35	20
FORMACIÓN TÉCNICA	MÓDULOS FORMATIVOS	HORAS PEDAGÓGICAS		
		1° año	2° año	3° año
	Definición de Soluciones Constructivas y de Instalación de Muebles	2	2	3
	Control de Almacén en Industrias de Fabricación y Montaje de Muebles	2		
	Mecanizado Básico e Industrial de Muebles	2	2	6
	Montaje Industrial e Instalación de Muebles		2	6
	Acabado Industrial de Muebles			6
	Dibujo Técnico	2	2	
	Materiales y Productos en Industrias de la Madera y el Mueble		2	2
	Seguridad y Salud Laboral en la Industria del Mueble	2		
	Formación y Orientación Laboral – FOL			2
	Horas pedagógicas semanales	10	10	25
	Formación en Centros de Trabajo – FCT			160*
	TOTAL HORAS PEDAGÓGICAS SEMANALES	45	45	45

Fuente: Ministerio de Educación; EGC, 2016

Como se aprecia en la Tabla 5, la malla curricular vigente presenta una sub clasificación en las materias en: tronco común dentro del cual están consideradas doce asignaturas, y como formación técnica se considera diez módulos formativos organizados y planificados en función de la figura profesional; en conjunto todo ello está organizado para que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para la inserción laboral en el área de Fabricación y Montaje de Muebles o a su vez la continuidad de estudios superiores.

A su vez, al ser una figura profesional que está directamente relacionada con el uso de recursos naturales, químicos e insumos industriales de manera tácita en cada uno de los módulos formativos se incluyen temas relacionados con seguridad y salud laboral y ambiente pues así lo establece la competencia general del currículo.



El Enunciado General del Currículo, EGC. (2016) de la figura es el documento curricular que sirve como herramienta fundamental para los docentes que imparten clases de los módulos formativos. En el Enunciado se proporciona un objetivo general, diez objetivos específicos y el detalle de cada uno de los módulos asociados a las Unidades de Competencia y los contenidos organizados y clasificados en procedimientos, hechos y conceptos; actitudes, valores y normas.

La distribución de los contenidos a enseñar en cada nivel del bachillerato técnico queda a discreción del docente siempre y cuando cumpla con la totalidad de horas pedagógicas programadas para cada módulo. Otro documento curricular que sirve de herramienta y facilita la labor docente es la Figura Profesional, FIP. (2016) en este documento señala la competencia general, la unidad de competencia, y los elementos de cada competencia, como también indica la especificación del campo ocupacional de cada unidad de competencia.

En relación a lo expuesto en este apartado se fundamenta la importancia, relevancia existente de la Educación Ambiental en la formación profesional de los estudiantes del nivel de Bachillerato Técnico desde una perspectiva de eje transversal basados en el Artículo 14 de la Constitución de la República ya que en él se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Además, señala como responsabilidad del Estado en su Artículo 347 literal 4 “asegurar que todas las entidades educativas impartan una educación en ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde un enfoque de derechos.”

Se manifiesta así la existencia de una voluntad política de estado orientada a contribuir al desarrollo de una sociedad con una clara concepción del cuidado del ambiente; y al ser parte de la responsabilidad del Estado que las instituciones educativas sin excepción alguna del nivel educativo, sean también las encargadas de impartir educación en ambiente.



CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO DEL PROCESO PEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE LA FIGURA PROFESIONAL FABRICACIÓN Y MONTAJE DE MUEBLES

2.1 Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías

Al ser una investigación de tipo explicativa, la formulación de la idea a defender al igual que sus variables y categorías es fundamental ya que permite orientar el camino a seguir en el desarrollo de la investigación. Grajales, T (2000) señala que los estudios explicativos por su parte pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento de un fenómeno que apuntan a las establecer relaciones de causa y efecto de eventos físicos, sociales y educativos, cuyo diseño metodológico investigativo está basado en la operacionalización de variables y categorías investigativas, las cuales definen la necesidad de la fundamentación, explicación y argumentación de las características de la propuesta de estrategia pedagógica que se propone, la cual promueve la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación, contribuyendo al desarrollo de la cultura ambiental responsable de los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.

En relación a lo antes señalado, para realizar la investigación en curso; se consideró a la cultura ambiental responsable como la base para la construcción de variables, y con ello establecer sus dimensiones, indicadores, instrumentos de recolección de información y la escala de valoración; con el fin de elaborar una estrategia pedagógica para implementar la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional de la figura de Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo. (véase la Tabla 6)



Operacionalización de las variables:

Tabla 6: Variable Dependiente

Variable	Definiciones	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos de recolección de la información	Escalas de valoración
1. Dependiente Eleva la cultura ambiental responsable.	La cultura ambiental responsable es asumir la corresponsabilidad de cuidar el ambiente, como individuo y sociedad, desarrollando valores éticos, morales y socio-culturales que promuevan la sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos, para cambiar el paradigma de considerar al ambiente un recurso inagotable.	1. La Educación Ambiental como eje transversal es metodológica ya que origina el aprendizaje continuo, desarrollando así una sociedad justa y ecológicamente equilibrada 2. La formación profesional en los estudiantes de F. y M. M. basada en el desarrollo de actitudes y valores en pro de la optimización	– Formación en valores – Dominio de temas de cuidado del ambiente. – Perfil profesional – Competencia general del currículo	1. Ficha de Observación 2. Encuesta - cuestionario 3. Entrevista – guion de entrevista	1. Lista de cotejo 2. Escala de Likert 3. Análisis de información



		del uso de recursos bajo parámetros de seguridad, salud laboral y ambiental.			
--	--	--	--	--	--

Elaborado por: *La autora*

Tabla 7: Variable independiente

Variable	Definiciones	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos de recolección de la información	Escalas de valoración
1. Independiente Estrategia pedagógica para la Educación ambiental en figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles (F y MM).	La Educación Ambiental como elemento transversal es una estrategia pedagógica que permite abordar esta disciplina desde las diferentes asignaturas y módulos formativos de F y MM, constituyéndose así un proceso de aprendizaje	la estrategia se planea mediante: 2 Componentes 3 Estructura	<ul style="list-style-type: none"> – Fundamentación – Actores – Objetivo – Etapas: diagnóstico, diseño (Plan de acción y guía 	1. Revisión documental 2. Encuesta – cuestionario 3. Entrevista – guion de	1. Análisis y síntesis de información 2. Escala de Likert 3. Análisis de la



	permanente y continuo para los estudiantes. Desde una perspectiva pedagógica: holística, humanista y ético – moral.	4 Validación	docente) y ejecución. – Taller de socialización	entrevista	Información
--	---	--------------	--	------------	-------------

Elaborado por: La autora



2.2 Enfoque de la investigación

La Educación Ambiental es una respuesta a las diferentes problemáticas ambientales que se viene dando a lo largo de la historia de la humanidad, principalmente desde la revolución industrial, para lo cual a nivel internacional se han dado una serie de tratados y acuerdos; por ello a nivel de Ecuador, la Constitución presenta un marco legal que abre campo a la preparación de una sociedad con clara concepción y corresponsabilidad en el cuidado del ambiente y sus recursos naturales, sean estos renovables o no renovables. Por otra parte, es importante reconocer que llevar a la práctica la enseñanza-aprendizaje de la Educación Ambiental es el inicio para generar una cultura ambiental responsable.

De ahí que, la metodología de este estudio será mixta, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. El aspecto cuantitativo tiene como objetivo comprender los resultados prácticos del proceso pedagógico de la Educación Ambiental y el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo, tanto en diagnóstico inicial como en la valoración de la factibilidad y pertinencia de la propuesta pedagógica. Por otro lado, el enfoque cualitativo permite describir, interpretar, explicar y argumentar el comportamiento de las variables investigativas, a partir de la explicación de la propuesta de estrategia pedagógica de Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional orientada a elevar la cultura ambiental responsable en los estudiantes.

2.3 Alcance de la Investigación

Para determinar el alcance de la presente investigación se considera que la misma manifiesta un carácter explicativo, en el cual se empleó varios métodos para la recopilación y análisis de información y datos que permiten llegar a conclusiones relevantes al objeto de estudio, que facilitaron el proceso de análisis, indagación, síntesis e identificación de postulados teóricos e información obtenida del trabajo de campo inicial. Para ello se emplean métodos teóricos y métodos empíricos, los cuales además permitieron caracterizar, interpretar, explicar y argumentar el comportamiento de las variables investigativas, a partir de la presentación de la propuesta de estrategia pedagógica de Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional orientada a elevar el desarrollo de la cultura ambiental responsable en los estudiantes.



2.4 Declaración y justificación del tipo de investigación

Al igual que todo trabajo investigativo, en el contexto educativo es esencial establecer un diseño metodológico que faculte desarrollar el trabajo investigativo en función de la problemática planteada, hipótesis y sus objetivos que permita la solución de dicha problemática que se identifica en el contexto socioeducativo concreto. Por lo tanto, el tipo de investigación que se lleva a cabo es de campo, la cual se desarrolla a partir de la obtención de datos de la realidad objetiva del proceso pedagógico de la Educación Ambiental y el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo, desde el diagnóstico fáctico e inicial como en la evaluación de la viabilidad y pertinencia de los resultados de la investigación.

2.5 Métodos empleados

Métodos teóricos: La investigación se centra básicamente en el análisis de conceptos, marco teórico, que faciliten la comprensión del problema objeto de estudio, en este método para los fines del desarrollo del presente estudio se emplearon los siguientes:

- **Histórico – lógico:** Se centra en el estudio de la trayectoria real de los sucesos, fenómenos y acontecimientos a lo largo de la historia; y al analizar desde la perspectiva del método lógico por su parte investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de los mismos. La unificación de estos dos métodos permite el análisis de los antecedentes, causas y consecuencias del comportamiento de los estudiantes entorno al cuidado del ambiente y su aporte a una cultura ambiental responsable.
- **Analítico – sistémico:** El método analítico permite descomponer un todo en sus respectivos componentes para facilitar su estudio y comprensión, mientras que el sistémico es básicamente lo opuesto pues reconstruye a partir de sus componentes de una forma sistémica. Por ello este método permite el estudio del objeto de estudio y de cada componente desde las relaciones existentes entre ellos, así como sus particularidades, logrando alcanzar una base sólida para la búsqueda, clasificación y análisis de fuentes bibliográficas recopiladas en el transcurso de la investigación. Además, permitió concebir y elaborar la propuesta de estrategia pedagógica de Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional.



- **Deductivo – inductivo:** Este método permite el estudio de un problema desde las deducciones generales de teorías y postulados, de tal forma que abre el camino para la formulación de hipótesis; y posterior a ello se induce a la observación y recopilación de datos que sirven de base para elaborar la propuesta pedagógica.
- **Sistémico – estructural:** Desde su lógica, permite identificar la metodología a seguir y componentes de la estrategia pedagógica propuesta para la Educación Ambiental como eje transversal en la formación profesional de Fabricación y Montaje de Muebles. Como también, sirve de guía para la estructura del modelo a implementar como estrategia.

Métodos empíricos:

- **Observación científica:** Según su clasificación para este trabajo de investigación se realizó una observación de campo, siendo de gran utilidad, puesto que permitió realizar la observar desde su contexto real. Este método se aplicó a dos aspectos: observación de la infraestructura institucional y del comportamiento de los estudiantes, lo cual permite tener información relevante para el diagnóstico y caracterización del objeto de estudio.
- **Encuestas:** Su principal aporte fue la recopilación de información relacionada al grado de concepción de Educación Ambiental tienen: los estudiantes y docentes de la figura profesional Fabricación y Montaje de muebles, dando como resultado datos medibles que sirvan de base para el diagnóstico y posterior modelación de la estrategia.
- **Entrevistas:** Es aplicó una entrevista estructurada, utilizando como instrumento un guion de entrevista de en diez preguntas, con el único fin de obtener información que revele el marco legal, metodológico de la Educación Ambiental dentro de la Institución Educativa, principalmente en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.
- **Revisión documental:** Este método se utilizó para la recopilación de información relevante para la fundamentación y diagnóstico de la investigación, mediante el análisis y síntesis de los documentos revisados.

2.6 Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Los instrumentos utilizados para el desarrollo de la investigación fueron: Registro de revisión documental, ficha de observación, encuestas y guion de entrevistas.



- **Ficha de Observación:** Para observar desde un punto de vista científico-educativo y estructurando el proceder cultural en cuanto al cuidado del ambiente por los estudiantes, docentes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, y también al personal administrativo y de servicio dentro de tres entornos: en el aula de clase, en las aulas taller, en las áreas de recreación y en las zonas aledañas a la Institución Educativa, otro factor a observar fue la infraestructura institucional. Y como instrumento de recolección de información se utilizó un registro de observación y una lista de cotejo. **Anexos 2 y 3**
- **Cuestionario:** Se utilizó como instrumento para la encuesta dos cuestionarios uno para los estudiantes y otro para los docentes de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles. Cuestionarios diseñados con una escala de valoración de Linkert. **Anexos 4 y 5.** Lo cual permitió saber de forma directa y segura el grado de concepción ambiental tanto de los estudiantes como de los docentes de tal forma que se pueda medir la factibilidad de la propuesta. Además, para el análisis y procesamiento de la información recopilada producto de la aplicación de las encuestas se utilizó cuadros estadísticos en función de la frecuencia y porcentaje de relevancia de los resultados obtenidos.
- **Guion de Entrevista:** Se aplicó únicamente al representante legal de la Institución Educativa cuyo cargo administrativo es el de Rector; cuyo instrumento fue un guion de entrevista estructurado en base a diez preguntas abiertas, cuyo fin sería obtener información detallada del marco legal, metodológico y pedagógico de la Educación Ambiental dentro de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles y como la institución educativa presenta predisposición para abordar este tema de interés social. **Anexo 6**
- **Revisión documental:** esta técnica tiene estrecha relación con el método histórico – lógico ya que la recolección de información se da mediante la revisión de documentos normativos e informes técnicos para lo cual se utiliza procesos como análisis, síntesis y deducción de documentos. Los mismos que se seleccionan en función de la relación coexistente con el tema de estudio.

2.7 Delimitación de la población y la muestra.

Para la delimitación de la población se debe conocer ciertas características de la realidad y la relación que existe entre ellas; característica que para los fines de estudio se denominarán



variables, las mismas que desean ser analizadas. Una vez establecido los aspectos antes citados se define como población al conjunto de elementos, objetos y/o personas en los cuales se analizarán dichas variables.

En ese sentido la población objeto de estudio está ubicada geográficamente en la provincia de Napo, Cantón Tena en la Parroquia Talag específicamente en la Unidad Educativa Juan Tanca Marengo, con código AMIE 15H00156, bajo el régimen sierra, labora en la sección Matutina; cuyo proceso investigativo se llevó a efecto en el periodo académico correspondiente al año lectivo 2022 – 2023.

Institución Educativa que cuenta con los niveles de: inicial y preparatoria, educación general básica (2do a 10mo EGB), en el nivel de Bachillerato cuenta con BGU y tres figuras profesionales entre ellas está la Figura de Fabricación y Montaje de Muebles, misma que será nuestro objeto de investigación. La cual cuenta con 21 estudiantes legal y debidamente matriculados en el nivel de Bachillerato Técnico. De acuerdo al número de estudiantes matriculados la institución educativa cuenta con un Rector, un Inspector, y 26 profesores dando un total de 28 docentes que laboran en la Institución educativa, de los cuales 14 profesores imparten sus conocimientos en el nivel de bachillerato técnico de la figura profesional objeto de estudio.

Para la investigación se realizará un muestreo no probabilístico, cuya muestra es intencional o dirigida, debido a que la población es un número manejable para la obtención de datos a continuación se detalla en la tabla.

Tabla 8: Población y Muestra.

Tipo de usuario	Descripción	n	%
Estudiantes	– Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo – Figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles – Nivel Bachillerato Técnico	21	58,33
Docentes	– Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo – Figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles – Nivel Bachillerato Técnico – Asignaturas: todas	14	38.89



Directivo	<ul style="list-style-type: none">- Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo- Figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles- Nivel Bachillerato Técnico- Rector	1	2,78
TOTAL		36	100

Elaborado por: La autora

2.8 Estrategia metodológica investigativa

La investigación implica una serie de procedimientos metodológicos necesarios para alcanzar el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos planteados, para lo cual se estructura la investigación en cuatro etapas:

- **Etapas de estudio teórico:** En ella se realizó un análisis, selección y revisión documental pertinente que sirva de base y sustento para la fundamentación del proceso pedagógico de la Educación Ambiental como eje transversal para el desarrollo de una cultura ambiental en los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo.
- **Etapas de diagnóstico inicial:** Esta etapa se dio inicio con la socialización del proyecto de investigación a las autoridades y docentes de la Institución Educativa, posterior a ello se realizó el proceso de observación, aplicación de encuestas y entrevista, y como resultado de ello se determinó el diagnóstico inicial sobre el grado de comprensión de Educación Ambiental en los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles mediante la observación y análisis de su comportamiento y documentos normativos, pedagógicos y curriculares para evaluar su nivel de cultura ambiental.
- **Etapas de la modelación de la propuesta:** se diseñó un esquema sobre el diseño de la propuesta. Para lo cual, se establecieron objetivos y parámetros de ejecución basados en los resultados del diagnóstico inicial. Además, se establecieron las bases teóricas para el diseño de una estrategia pedagógica para la enseñanza – aprendizaje de Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación académica de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles para la generación una cultura ambiental.



- **Etaa valoración de la propuesta:** para la valoración cualitativa de la estrategia pedagógica, se la realiza a través de un taller de socialización y la coevaluación del criterio de los 14 docentes del nivel Bachillerato Técnico y rector.

2.9 Presentación de resultados del estudio de diagnóstico:

Para obtener información sobre el grado de concepción de Educación Ambiental por los docentes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Juan Tanca Marengo, y el nivel de desarrollo de la cultura ambiental que muestran los estudiantes, se llevó a cabo diferentes técnicas: Revisión documental del Plan Curricular Institucional, Plan Educativo Institucional y Planificaciones Curriculares, así como mediante la observación directa a diferentes actividades educativas y docentes, encuestas y entrevista a directivos, docentes y estudiantes.

2.9.1 Revisión Documental:

Para este apartado se realizó una revisión exhaustiva de los documentos curriculares institucionales, con el fin de comprender la realidad existente en el contexto de la institución educativa en relación al trato que se le brinda a la Educación Ambiental. A continuación, se presenta un análisis de la respectiva revisión.

- **Plan Curricular Institucional (PCI):** La institución educativa cuenta con este documento, mismo que fue aprobado el 03 de julio del 2017 y que tendría vigencia hasta el año 2019; sin embargo, en la actualidad sigue vigente, ya que por motivos de la pandemia de COVID – 19 se pospuso ciertos tramites de actualización. En este documento tanto en la visión como en la misión Institucional hace referencia a un ambiente de convivencia armónica, lo que de manera implícita abre las puertas a que se promueva actividades que faciliten este compromiso con la comunidad educativa; en este mismo documento se señala la oferta académica que brinda la institución. En el PCI también se hace norma la metodología utilizada en el proceso de enseñanza aprendizaje y también el modelo a seguir para el proceso de evaluación. Sin embargo, se evidencia que dentro de este documento no se cuenta clarificado si dentro de la especialidad de Fabricación y Montaje de Muebles se prevea la inclusión de temas ambientales dentro de su proceso de formación profesional.
- **Plan Educativo Institucional (PEI):** Este documento es de gran relevancia para implementar innovaciones pedagógicas en las instituciones educativas, sin embargo, en la Unidad Educativa



Juan Tanca Marengo aún se halla en proceso de elaboración, por lo que no se refleja de manera concreta la concepción estratégica y el sistema acciones educativas, pedagógicas o didácticas a desarrollar en función de concretar la educación ambiental en la unidad educativa.

- **Planificaciones Curriculares:** Las diferentes planificaciones curriculares revisadas de forma aleatoria, según el criterio del vicerrector de la institución, se evidenció que las asignaturas que pertenecen al grupo del Tronco Común presentan una mejor organización y de alguna manera señalan un apartado para el abordaje de ejes transversales institucionales y los establecidos por el Ministerio de Educación, en el caso de las asignaturas de los módulos formativos se centran básicamente a tratar los contenidos programados y determinados por el Ministerio de Educación, e incluyen dentro de su planificación temas como los ejes transversales para el proceso de formación profesional. Y se evidenció que dentro de las planificaciones no se considera a la Educación Ambiental como tema de interés social, pues solo se atención a los ejes propuestos por el Ministerio de Educación.

2.9.2 Observación directa:

Esta técnica se aplicó en una primera instancia a la observación de la infraestructura institucional de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, para lo cual se estableció siete indicadores; y en una segunda parte se aplicó esta técnica a los estudiantes del bachillerato técnico objeto de estudio en base a diez indicadores; la recolección de información se realizó mediante fichas de observación.

Tabla 9: Resultados de observación de la infraestructura institucional.

Indicador	Observaciones
1. <i>La Institución Educativa tiene espacios destinados a la información sobre cuidado del ambiente</i>	Casi nunca , pues existe poca organización en los espacios de información, y la información sobre cuidado del ambiente se socializa en estos espacios casi nunca.
2. <i>Cuenta con señalética informativa para la adecuada recolección de residuos</i>	A veces , cuenta con la señalética para la adecuada recolección de residuos; esto se debe a que el material dispuesto para la señalética no es el apropiado
3. <i>Las aulas y talleres cuentan con basureros de clasificación de residuos.</i>	Nunca , No cuentan con basureros de clasificación de basura.



- | | |
|--|---|
| 4. <i>Existen informativos sobre el uso adecuado del recurso agua</i> | Casi nunca , se visualiza ese tipo de información dentro de los espacios de la institución educativa. |
| 5. <i>En las aulas - talleres cuentan con señalética básica de seguridad industrial</i> | Nunca , cuentan con ese tipo señalética |
| 6. <i>Las aulas – taller se exhiben o socializan las normas de comportamiento dentro del lugar</i> | Nunca , se exhiben las normas de comportamiento dentro del aula taller. |
| 7. <i>Se promueve la optimización de la energía eléctrica.</i> | Nunca , se ha evidenciado la existencia de señalética y/o informativos que promuevan la racionalización de la energía eléctrica. |

Fuente: Ficha de observación

Elaborado por: Lizbeth Cáceres.

Análisis e interpretación

En cuanto a la observación realizada a la infraestructura de la Institución Educativa, se evidencia que la mayor deficiencia que presentan es la falta de organización de espacios para promover la clasificación de basura dentro y fuera de las aulas, así mismo, no cuentan con la suficiente promoción para el buen uso de los recursos como el agua y energía, finalmente la señalética informativa para el cuidado y protección del ambiente al igual que de seguridad industrial no permanecen debido a que el material del que se elaboran son desechables.

Tabla 10: Resultado de observación del comportamiento estudiantes.

Indicador	Observaciones
1. <i>Utilizan el equipo de protección personal en el aula – taller</i>	A veces , el 33,33 % el equivalente a 7 estudiantes no cuenta con el equipo de protección personal para usar en el aula taller
2. <i>Colocan los residuos en el lugar que corresponde según su clasificación</i>	A veces , al no contar con basureros de ecológicos de reciclaje en la institución educativa los estudiantes depositan todo tipo de desechos en un solo basurero común.
3. <i>Mantienen el aula – taller limpia y ordenada</i>	Siempre , al término de sus actividades de aprendizaje en el aula taller los estudiantes destinan un tiempo para realizar la limpieza respectiva y dejar el aula taller organizada y limpia.



4. <i>Optimizan el uso de la materia prima (madera) en las actividades del taller</i>	A veces , los estudiantes muestran interés por optimizar el uso de la materia prima, sin embargo, al estar en un proceso de aprendizaje de manera involuntaria no siempre realizan un uso racional de la materia prima.
5. <i>Utilizan material sintético que reemplace el uso de madera</i>	Nunca , los docentes no promueven el uso de material sintético como materia prima, pues en las aulas taller cuentan con maquinaria industrial exclusiva para tratar madera.
6. <i>Reutilizan materiales para la fabricación y montaje de muebles</i>	A veces , realizan actividades que permiten el uso de material que se ha desechado de los muebles para elaborar objetos de decoración.
7. <i>Cumplen con el uso adecuado y responsable del agua, energía eléctrica, maquinaria industrial.</i>	A veces , los estudiantes no muestran un comportamiento responsable a la hora de usar los recursos citados.
8. <i>Muestran un comportamiento de respeto y empatía hacia sus compañeros e integrantes de la comunidad educativa.</i>	A veces , los estudiantes dentro de las aulas y talleres muestran un comportamiento disciplinado y respetuoso, sin embargo, en el tiempo de recreación su comportamiento cambia y se muestran un tanto indisciplinados.
9. <i>Manifiestan actos de solidaridad en la resolución de conflictos entre estudiantes.</i>	Siempre , los estudiantes resuelven sus conflictos de forma pacífica mostrando empatía y solidaridad por sus semejantes.
10. <i>Acatan disposiciones y normas que fomentan la convivencia armónica dentro de la comunidad educativa.</i>	Siempre , los estudiantes acatan las disposiciones dadas por los docentes y personal administrativo

Fuente: Ficha de observación

Elaborado por: Lizbeth Cáceres.

Análisis e interpretación

La observación realizada durante tres semanas al comportamiento de los estudiantes dentro de las aulas y fuera de ellas, fue registrada en una ficha de observación, la cual cuenta con diez indicadores; producto de ello, se evidenció que no todos los estudiantes tienen el equipo de protección personal necesario y/o completo para usar en el aula taller; lo que de cierto modo aumenta el riesgo de accidentes dentro de las actividades a realizar en el aula taller; los estudiantes



no contribuyen a la clasificación de residuos dentro de la institución educativa por falta de espacios destinados para ese fin; sin embargo ellos manifiestan un alto compromiso con mantener el orden y limpieza de las aulas taller; no hay colaboración por parte de los estudiantes por optimizar los recursos agua y energía; por otra parte se observa que la madera es la única materia prima que utilizan para la fabricación y montaje de muebles, finalmente se aprecia que los estudiantes muestran una concepción bastante acertada de la solidaridad y empatía al igual que acatan disposiciones con facilidad y muestran una conducta colaborativa en las actividades curriculares y extracurriculares

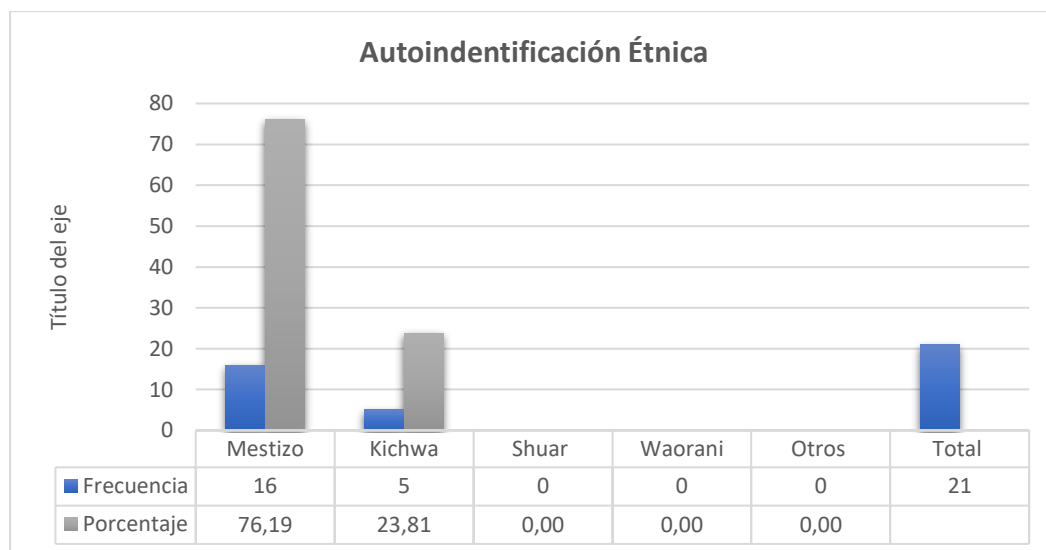
2.9.3 Encuesta:

Se aplicó a los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Juan Tanca Marengo. Para los estudiantes y docentes se aplicó cuestionarios, mismos que son de base estructurada con preguntas dicotómicas y de respuesta múltiple.

Resultado de la encuesta aplicada a los estudiantes del bachillerato técnico, figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.

Pregunta1

Gráfico 4: ¿Usted cómo se autoidentifica étnicamente?

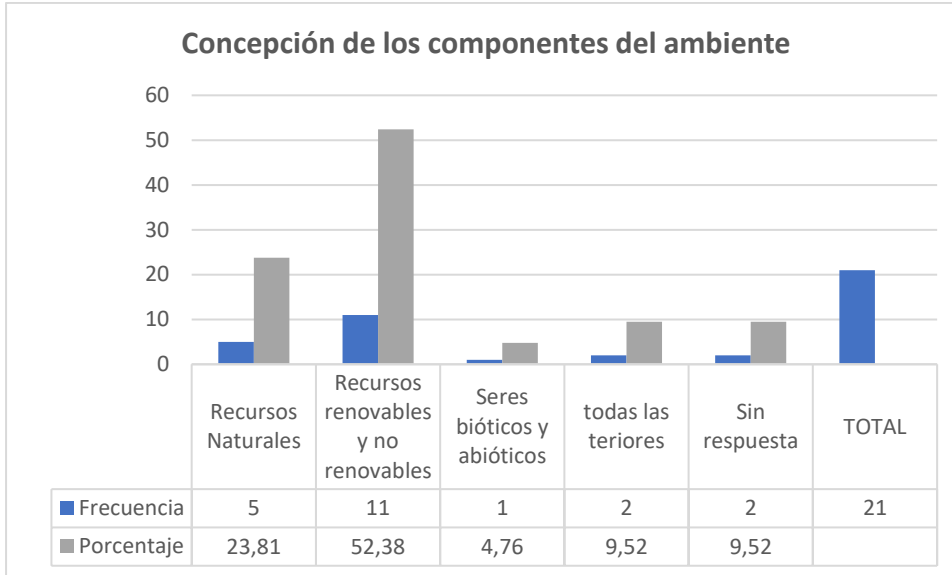


Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: *La autora*

Pregunta 2

Gráfico 5: ¿Señale cuáles son los componentes de Ambiente?

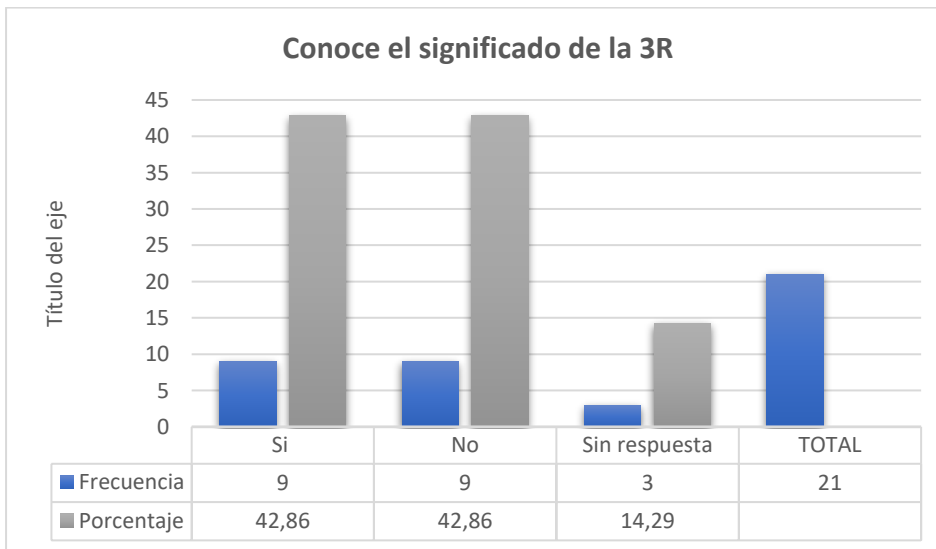


Fuente: *Encuesta a estudiantes*

Elaborado por: *La autora*

Pregunta 3

Gráfico 6: ¿Conoce usted el significado de las 3R?

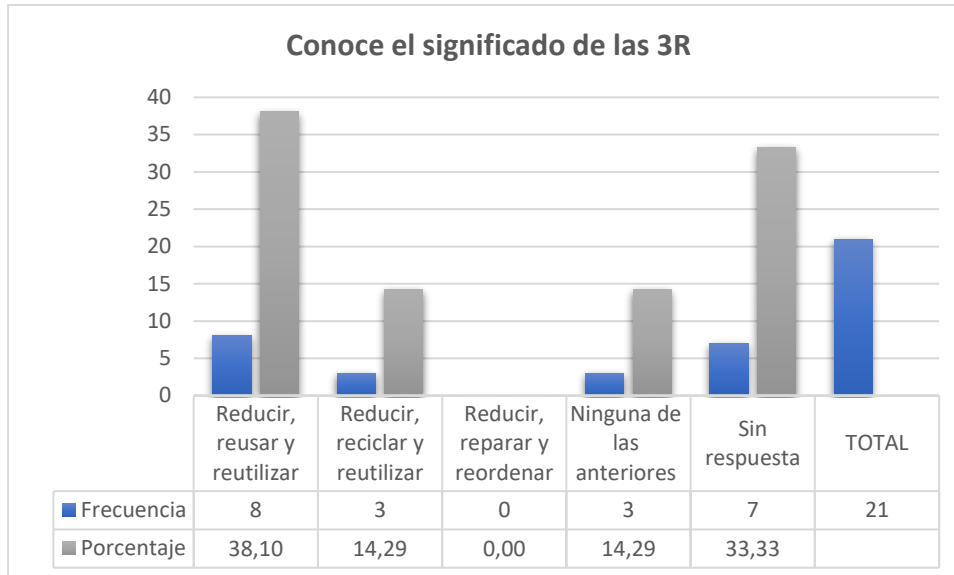


Fuente: *Encuesta a estudiantes*

Elaborado por: *Lizbeth Cáceres*

Pregunta 4

Gráfico 7: ¿Si su respuesta a la pregunta anterior es afirmativa señale el significado de las 3R?

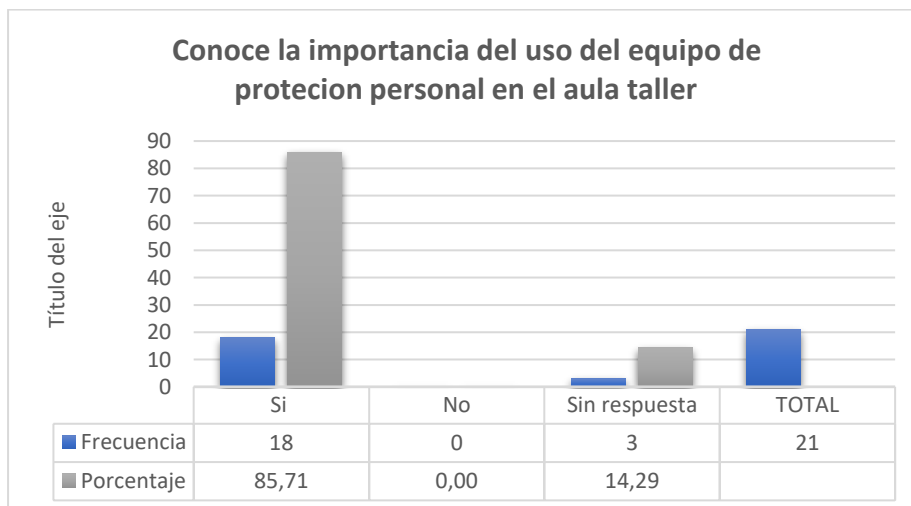


Fuente: *Encuesta a estudiantes*

Elaborado por: *Lizbeth Cáceres*

Pregunta 5

Gráfico 8: ¿Es importante usar el equipo de protección personal en el aula taller y cumplir con las normas establecidas?



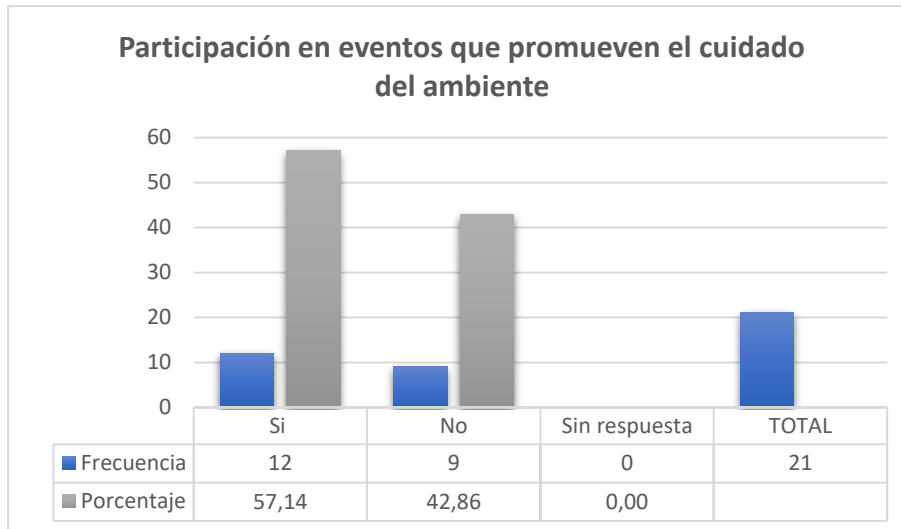
Fuente: *Encuesta a estudiantes*

Elaborado por: *La autora*



Pregunta 6

Gráfico 9: ¿Ha participado usted de algún proyecto, programa y/o evento que promueva al cuidado y protección del Ambiente?

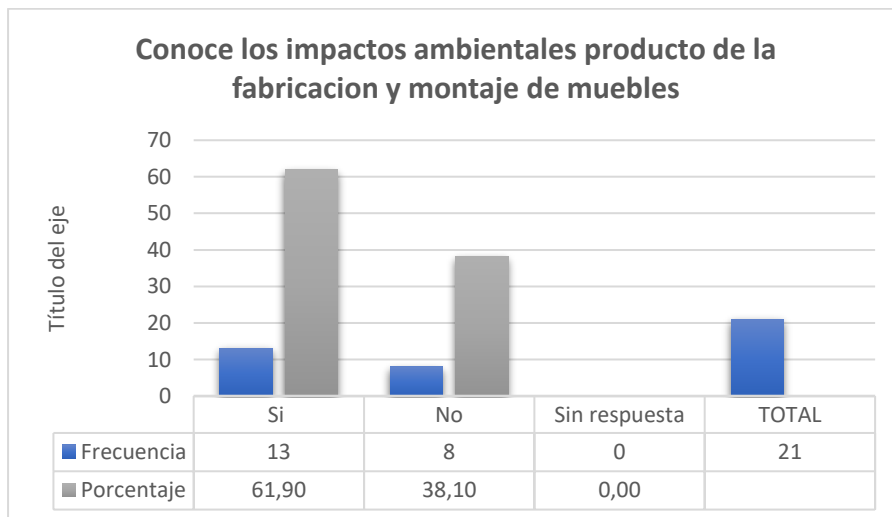


Fuente: *Encuesta a estudiantes*

Elaborado por: *La autora*

Pregunta 7

Gráfico 10: ¿Conoce usted si la actividad industrial de la fabricación y montaje de muebles genera algún tipo de contaminación al ambiente?

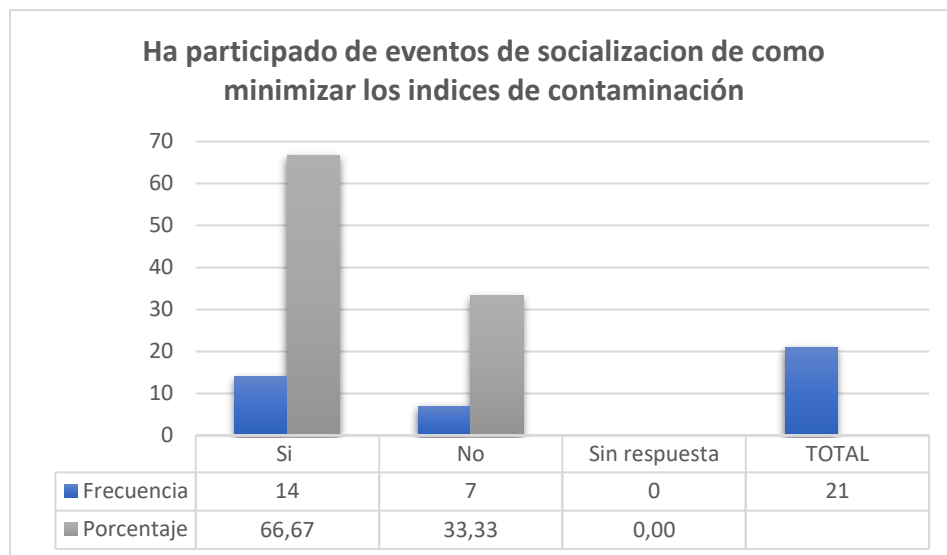


Fuente: *Encuesta a estudiantes*

Elaborado por: *La autora*

Pregunta 8

Gráfico 11: ¿Le han dado alguna vez un taller, charla o capacitación sobre como minimizar los índices de contaminación en la fabricación y montaje de muebles?



Fuente: *Encuesta a estudiantes*

Elaborado por: *La autora*

Análisis e interpretación

Del 100 % de la población encuestada el 76,19 % se autoidentifica como mestizo mientras que el 23,81 % se autoidentifica como Kichwa (ver gráfico 1); la segunda interrogante hace referencia a los componentes del ambiente donde el 9,52 % manifiesta no tener noción alguna de los componentes, el 90,48 % conoce los componentes del ambiente y solo el 9,52 % tiene conocimiento de los componentes del ambiente (ver gráfico 2). En cuanto a la interrogante tres el 14,92 % opto por no responder, 42,86 % señala no conocer el significado de las 3Rs, mientras que el otro 42,86 % responde de forma positiva aduciendo que si conoce su significado (ver gráfico3). A la hora de identificar el significado de las 3Rs solo el 14,19 % acierta (ver gráfico 4).

Otro aspecto importante a considerar en los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles son temas referentes a la seguridad industrial, por ello la pregunta 5 consulta si conocen la importancia del uso del equipo de protección personal y en su mayoría que representa el 85,71 % conoce la importancia, mientras que el 14,29 % desconoce el grado importancia de su uso (ver gráfico 5); la participación en eventos que promueven cuidado y protección del ambiente seria otro indicativo



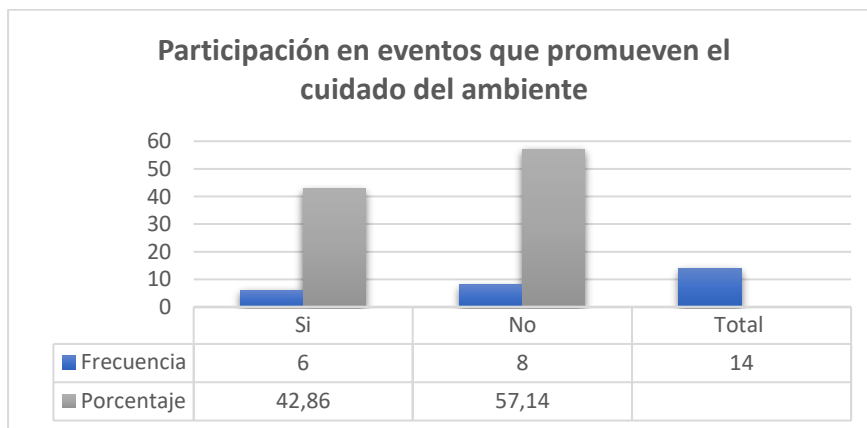
de que ellos tienen una concepción clara de la corresponsabilidad ciudadana en el cuidado del ambiente, el 57,14 % responde de forma positiva a la interrogante, mientras que el 42,86 % no ha participado en ningún evento de esta índole (ver gráfico 6). El de los estudiantes 61,9 % responde que, si conocen los impactos ambientales producto de la actividad de fabricación y montaje de muebles, y el 38,1 % desconoce de los impactos (ver gráfico 7). Finalmente, el 66,6 % ha participado de talleres, charlas o capacitación sobre como minimizar índices de contaminación y el 33,3 % restante no ha tenido oportunidad de participar en dichas capacitaciones (ver gráfico 8.)

Como resultado general de la encuesta aplicada a los estudiantes podemos observar que de manera cultural tienen una concepción ambiental considerablemente aceptable; como se visualiza en los cuadros estadísticos de análisis de cada pregunta, de forma generalizada se puede apreciar que los estudiantes tienen una concepción bastante aceptable referente a temas de Educación Ambiental. Sin embargo, pese a que tienen una noción clara es necesario hacer énfasis que para el nivel educativo que están cursando su nivel de conocimiento es bastante básico. Y la deficiencia en el conocimiento de una temática de interés social si bien es cierto no va a inferir en su preparación profesional si influye directamente en el desarrollo de una cultura ambiental responsable.

Resultado de la encuesta aplicada a los docentes del bachillerato técnico, figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.

Pregunta 1

Gráfico 12: ¿Ha participado usted de algún taller, capacitación, evento y/o proyecto que promueva el cuidado del Ambiente?



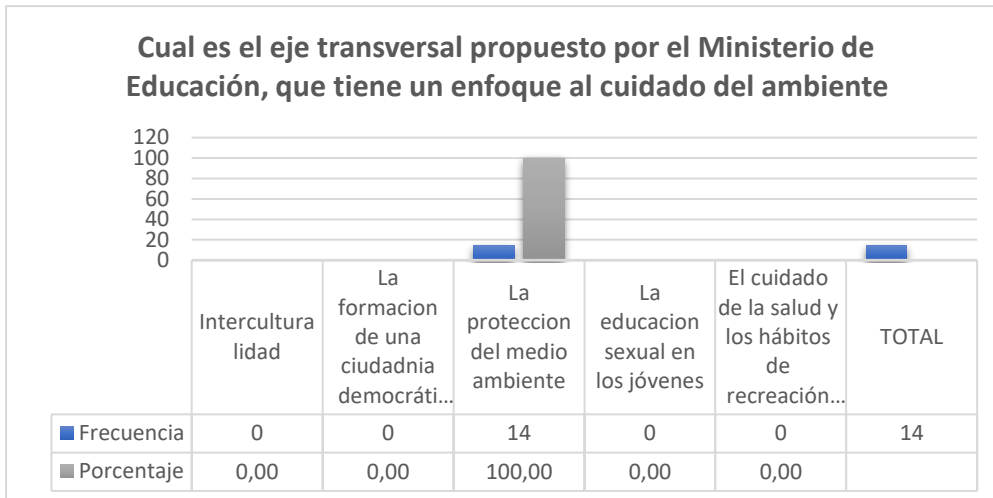
Fuente: *Encuesta a docentes*

Elaborado por: *La autora*



Pregunta 2

Gráfico 13: Desde su concepción cuál de los ejes transversales que promueve el Ministerio de Educación está enfocado al cuidado del Ambiente

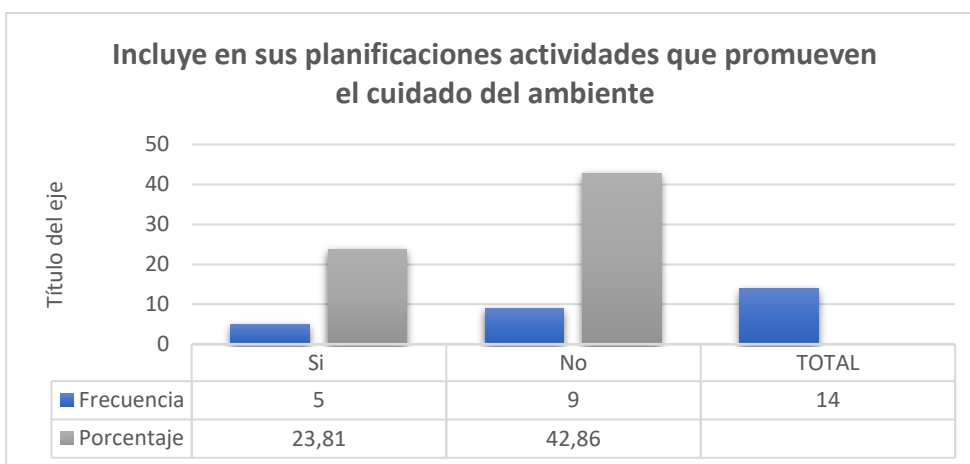


Fuente: *Encuesta a docentes*

Elaborado por: *La autora*

Pregunta 3

Gráfico 14: ¿Desde la práctica usted incluye en sus planificaciones curriculares actividades que promuevan el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de la FIP Fabricación y Montaje de Muebles?



Fuente: *Encuesta a docentes*

Elaborado por: *La autora*

Pregunta 4

Gráfico 15: ¿Dentro de su planificación curricular con qué frecuencia usted incluye actividades que promuevan el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes FIP Fabricación y Montaje de Muebles?

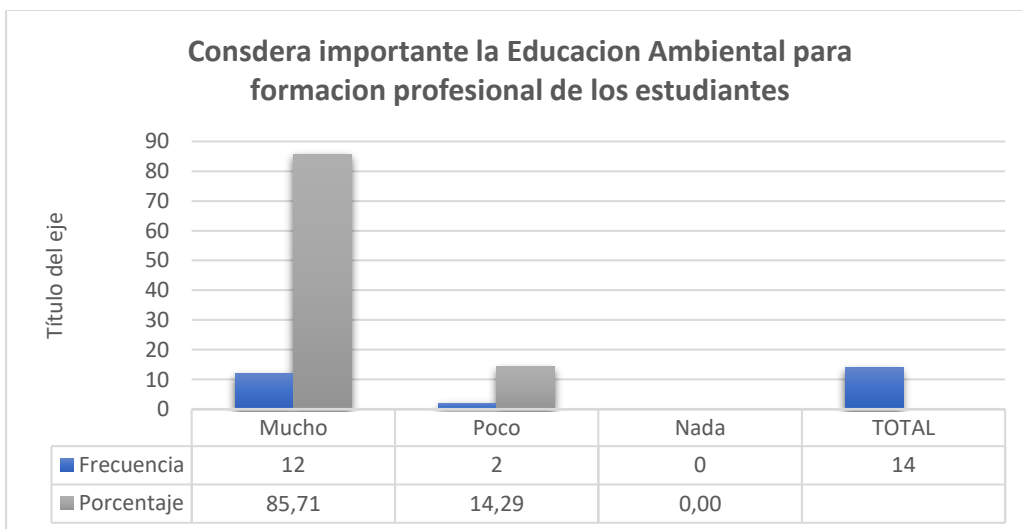


Fuente: *Encuesta a docentes*

Elaborado por: *La autora*

Pregunta 5

Gráfico 16: ¿Qué tan importante considera usted que es abordar a la Educación Ambiental dentro de la FIP de Fabricación y Montaje de Muebles?

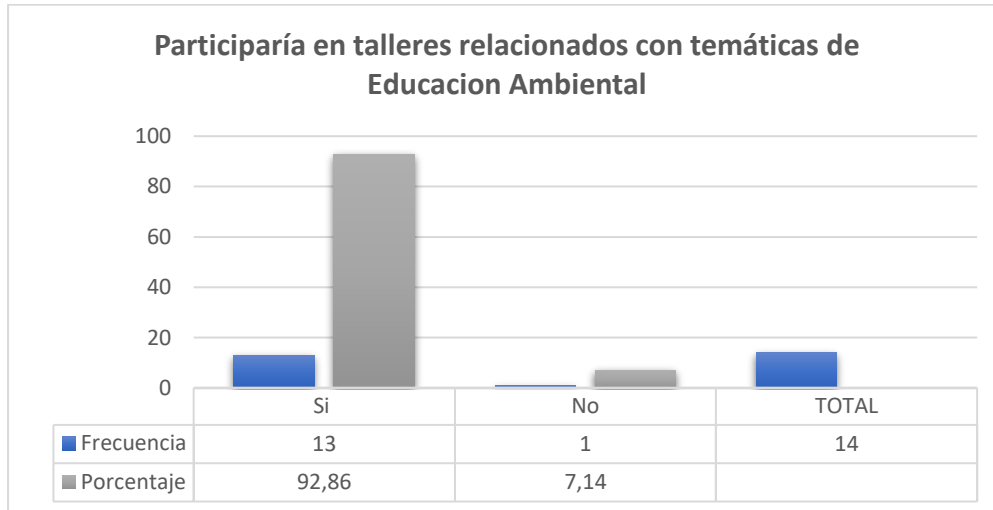


Fuente: *Encuesta a docentes*

Elaborado por: *La autora*

Pregunta 6

Gráfico 17: ¿Le gustaría participar de talleres de socialización de Educación Ambiental?



Fuente: *Encuesta a docentes*

Elaborado por: *La autora*

Análisis e interpretación

La encuesta dirigida a los docentes consta de seis preguntas, la pregunta número uno cuestiona si el docente ha participado en algún taller, capacitación, evento y/o proyecto que promueva el cuidado del Ambiente en la cual el 61,9 % respondió de forma afirmativa, y el 38,1 % dio una respuesta negativa (ver gráfico 9). La pregunta dos, está enfocada en conocer si los docentes conocen el eje transversal dado por el Ministerio de Educación que promueva el cuidado del ambiente, y en efecto el 100 % de los encuestados responde de forma acertada (ver gráfico 10).

Para verificar si los docentes están comprometidos con el cuidado del Ambiente se les cuestionó sobre si incluyen en sus planificaciones actividades que promuevan el cuidado del Ambiente, y solo el 23,81 % lo hace, mientras que el 42,86 % no lo hace (ver gráfico 11). Ahora bien, con el fin de deducir con qué frecuencia lo hacen el 4,76 % respondió que mucho, el 19,05 % señaló que a veces y el 42,86 % indicó que nunca (ver gráfico 12). Desde el criterio de cada docente se les consultó que tan importante consideran tratar la Educación Ambiental dentro de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, a lo que respondieron el 85,71 % mucho, el 14,29 % poco, finalmente se les preguntó si les gustaría participar de socialización de Educación Ambiental respondiendo el 92,86 % que si y el 7,14 % que no les gustaría.



Para concluir el análisis, la encuesta fue dirigida a los catorce docentes que imparten clases a los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, como resultado general de la encuesta se puede evidenciar que los docentes tanto de las asignaturas del tronco común como de los módulos formativos de la especialidad, coinciden considerablemente en el hecho que el único eje transversal propuesto por el Ministerio de Educación enfocado a promover el cuidado del ambiente y por ende desarrollar una cultura ambiental responsable es el denominado “La protección del medio ambiente”; de igual forma se evidencia que dentro de sus planificaciones y desarrollo de las clases en su mayoría no incluyen actividades que promuevan el cuidado del ambiente, sin embargo esto se contradice con el hecho de que en su mayoría los docentes que si es necesario incluir a la Educación Ambiental dentro de la formación profesional de los estudiantes de la figura de Fabricación y Montaje de Muebles. Y a su vez muestran gran interés por ser partícipes de talleres relacionados a la Educación Ambiental.

2.9.4 Resultado de la entrevista realizada al Rector de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo

A continuación, se presenta la transcripción de la misma.

1. ¿En la Institución Educativa realizan eventos, programas y/o actividades curriculares que estén enfocadas al cuidado del medio ambiente?

La Institución Educativa se caracteriza por fomentar la educación basada en valores éticos y morales, en cuanto a promover eventos de índole ambiental, solo los que las diferentes comisiones programan como actividades en el POA anual, por ejemplo, en el año lectivo 2022 – 2023 se desarrolló una exhibición de periódicos murales en conmemoración a: al día de la Amazonía Ecuatoriana el 12 de febrero, al día mundial del agua el 22 de marzo, día internacional de la Madre Tierra 22 de abril y día del árbol 22 de Abril. Esto se realizó en todos los niveles de educación con los que cuenta la institución.

Análisis en interpretación: El entrevistado manifiesta que como institución no realizan actividades curriculares enfocadas al cuidado del medio ambiente, solo realizan las actividades programadas por las diferentes comisiones.

2. Según el PCI ustedes plantean ciertos ejes transversales institucionales. ¿Cómo es el proceso de selección de los mismos?



Primero debo indicarle que nosotros estamos en el proceso de desarrollo del Plan Curricular Institucional, este documento lo elabora la Junta Académica, y actualmente la Institución Educativa se encuentra normado por el último PCI que fue debidamente revisado y aprobado en julio de 2017, con vigencia hasta el 2019, y por temas de la pandemia COVID – 19 a nivel de ministerio se dispuso que hasta presentar el nuevo PCI, sigue vigente el anterior, y además se dio prioridad a continuar con la educación a través de lo estipulado en el plan de contingencia, por esas razones actualmente la Institución Educativa viene laborando con los ejes transversales que indican en el Ministerio de Educación que son: la interculturalidad, la formación de una ciudadanía democrática, la protección del medio ambiente, la educación sexual en los jóvenes, el cuidado de la salud y hábitos de recreación de los estudiantes. Actualmente estamos en proceso de desarrollo del PCI, y si estamos considerando retomar los ejes transversales institucionales, pero aún no están definidos.

Análisis en interpretación: El Entrevistado manifiesta que el Plan Curricular Institucional se encuentra en desarrollo, por lo tanto, la institución se rige al que aún sigue vigente el que corresponde al periodo 2016 – 2019. Y en cuanto a los ejes transversales vienen laborando con los seis ejes transversales dados por el Ministerio de Educación.

3. ¿Dentro de la vida Institucional alguna vez se abordó la Educación Ambiental como asignatura o Proyecto Escolar?

A decir verdad, llevo poco tiempo como Rector de la Institución Educativa, pero tengo entendido que en el nivel de Educación General Básica se ha venido trabajando con lo que corresponde a proyectos escolares denominados “TINI” y eso ya está dispuesto desde el Ministerio de Educación, los estudiantes realizan sus pequeñas chacras de cultivo fomentando una agricultura orgánica que sea amigable con el ambiente. Ahora en cuanto al nivel de Bachillerato a ellos también se les incluye en este proceso a través de las mingas de limpieza.

Análisis e interpretación: EL entrevistado da a conocer que no ha abordado a la Educación Ambiental como asignatura ni como proyecto escolar en ningún nivel escolar.

4. ¿En la Institución Educativa existe alguna comisión que se encargue de abordar la temática del cuidado y protección del ambiente?

A nivel Institucional solo asignamos las comisiones pedagógicas y las comisiones establecidas en el Código de Convivencia, pero no tenemos comisión alguna que está encargada del cuidado y



protección del ambiente, las que más se acercan a ese objetivo es la comisión de saludo, aseo y ornato, y la comisión de proyectos escolares.

Análisis e interpretación: Como Institución Educativa la única comisión que más alineada esta al cuidado y protección del ambiente es la comisión de salud aseo y ornato.

5. ¿Cómo Institución educativa, cómo valoran la incidencia de la Educación Ambiental en los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles?

A nivel institucional, en varias ocasiones en reuniones si se ha considerado el tema del manejo de la basura resultado de las actividades en los talleres de fabricación y montaje de muebles, pero de ahí a que se haya hecho alguna valoración con relación a la Educación Ambiental no se ha realizado, pero como representante de la Institución si considero que es un tema que hay que trabajarlo con los estudiantes y el personal docentes de la especialidad ya que podría ser una buena alternativa para dar solución a algunos inconvenientes que se dan más que todo con el tema de la basura y el uso de energía.

Análisis e interpretación: El entrevistado de manera implícita manifiesta que sería útil para el proceso de formación de los estudiantes incluir la Educación Ambiental ya que seguramente aportara con soluciones a varios inconvenientes existentes en cuanto al manejo de los residuos sólidos y energía se refiere.

6. Según su apreciación ¿Cuáles son las principales manifestaciones negativas del comportamiento ambiental de los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles?

En reiteradas ocasiones se ha visto que los residuos de la madera son almacenados de forma inadecuada al interior o en los exteriores de los talleres, y bueno eso es algo que se viene trabajando, semanalmente se regala parte de los residuos de madera a algunos miembros de la comunidad que vienen a pedir, otro aspecto también es la viruta ya que también hay veces que se acumula en exceso y no se puede mandar en la basura, y los polvos en suspensión producto de la actividad de mueblería. Claro en estos inconvenientes los compañeros docentes trabajan arduamente para controlar estos problemas.

Análisis e interpretación: El entrevistado señala a la acumulación de residuos dentro y fuera de los talleres, entendiendo como residuos a las sobras de madera, a la viruta y al polvo, ya que las diferentes acciones que han tomado no han dado los resultados esperados.



7. Según el contexto socio – cultural ¿Cómo institución ha promovido alguna estrategia para promover el desarrollo de una cultura ambiental responsable en el estudiantado?

En los últimos años no ha sido posible, recordemos que estamos recién volviendo a la educación presencial, por eso aún no se ha tomado en cuenta actividades extracurriculares, mejor estamos retomando la normalidad de la educación presencial, tal vez en un futuro se pueda organizar.

Análisis e interpretación: El entrevistado indica que en los últimos años no se ha realizado ninguna estrategia enfocada en desarrollar una cultura ambiental responsable en los estudiantes, más, sin embargo, indica que el futuro puede ser posible organizar una estrategia.

8. Como institución educativa ustedes valoran de alguna forma la preparación de los docentes para desarrollar la Educación Ambiental en los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles.

No, como le mencione antes, no tenemos ningún programa de Educación Ambiental en desarrollo, por ese motivo no se ha dado ninguna capacitación o algo por el estilo, lo único que si se ha realizado es brindar las facilidades a los docentes para que se capaciten en las diferentes convocatorias del Ministerio de Educación y el Distrito de Educación, pero no ha sido referentes al Ambiente.

Análisis e interpretación: Por el momento no se ha propuesto ni se ha desarrollado ningún programa de Educación Ambiental como institución es lo que afirma el entrevistado.

9. Cuentan ustedes con algún medio o forma de valorar los logros alcanzados en el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles.

Por el momento no, quizá en un futuro.

10. A nivel socio – cultural como Institución Educativa, han promovido proyectos, eventos y / actividades que promuevan el desarrollo de una cultura ambiental responsable en la comunidad Educativa.

No por el momento no ha sido posible.

Análisis e interpretación: El entrevistado a dado una respuesta negativa a la pregunta 9 y a la pregunta 10, sin embargo en términos generales, podemos concluir como resultado de la encuesta se evidencia ciertas problemáticas ambientales a nivel de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, siendo la principal el manejo de los residuos y la energía eléctrica; de igual



forma se evidenció que existe la necesidad de desarrollar una cultura ambiental responsable en los estudiantes y para ello la autoridad de manera implícita ha manifestado su interés por la Educación Ambiental de manera particular enfocada a la actividad de fabricación y montaje de muebles.

Valoración final del diagnóstico inicial:

Una vez concluida la etapa del diagnóstico inicial de la investigación en curso hemos logrado evidenciar de forma general las siguientes consideraciones:

- La figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles, en el proceso de formación profesional de los estudiantes debe ser bajo los parámetros de seguridad, salud laboral y cuidado del ambiente.
- La Infraestructura institucional, carece de una buena organización de espacios para la clasificación de residuos, denominados puntos ecológicos, así mismo no cuentan con un plan para el buen uso del agua y energía, a más de ello a nivel de la figura profesional objeto de estudio no cuentan con una señalética de seguridad industrial acorde a las actividades prácticas que realizan en las aulas taller.
- En cuanto al comportamiento de los estudiantes, es evidente que no asumen una corresponsabilidad en el respeto de las normas de seguridad industrial dentro de las aulas taller, tampoco muestran una cultura de ahorro al momento de usar el agua y energía eléctrica, sin embargo, muestran una concepción acertada de la solidaridad y empatía, y también son colaborativos en las actividades curriculares y extracurriculares.
- Otro aspecto a considerar es que los docentes y la autoridad institucional de manera implícita consideran una necesidad implementar una estrategia que permita elevar la cultura ambiental responsable en los estudiantes, de tal forma que se pueda brindar soluciones a corto, mediano y largo plazo a las problemáticas evidenciadas.



CAPÍTULO 3. PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DE ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL EN EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL ORIENTADA AL DESARROLLO DE LA CULTURA AMBIENTAL RESPONSABLE EN LOS ESTUDIANTES

3.1 Fundamentación y diseño de la estrategia pedagógica de Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional orientada al desarrollo de la cultura ambiental responsable en los estudiantes Educación Ambiental como Eje Transversal en la Figura Profesional de Fabricación y Montaje de Muebles.

Desde los años sesenta a nivel mundial se han venido dando una serie de pautas necesarias para abordar a la Educación Ambiental, basados en ello la Constitución de la República del Ecuador del 2008 señala en el Artículo 14 reconocer el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Adicionalmente el Estado en su Artículo 347 literal 4 recalca como responsabilidad estatal el “asegurar que todas las entidades educativas impartan una educación en ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde un enfoque de derechos.”; sentando un precedente que abra puertas dentro del sistema educativo nacional a que se aborden temas de interés social como el cuidado al Ambiente. La Ley Orgánica de Educación Intercultural en la sección de Fines de la Educación Artículo 3 literal f señala textualmente que “El fomento y desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; para el logro de una vida sana; para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales;” dejando en evidencia la clara voluntad política por parte de la cartera de Estado el Ministerio de Educación, su apertura para promover, coordinar acciones y fomentar una cultura ambiental responsable que vaya en función de cumplir lo estipulado en la ley.

Toda acción que vaya en beneficio de mejorar la calidad de educación y la acción de educar, debe estar debidamente organizada, planificada y debe por ende ser aplicable al contexto para la cual es diseñada; este conjunto de accionares en el campo educativo se le conoce como Propuesta Pedagógica; siendo ésta un instrumento en el cual se implantan las acciones y propósitos que la institución educativa propone para el proceso de enseñanza – aprendizaje. En palabras más sencillas es el camino a seguir para implementar cambios en el proceso de enseñanza – aprendizaje,

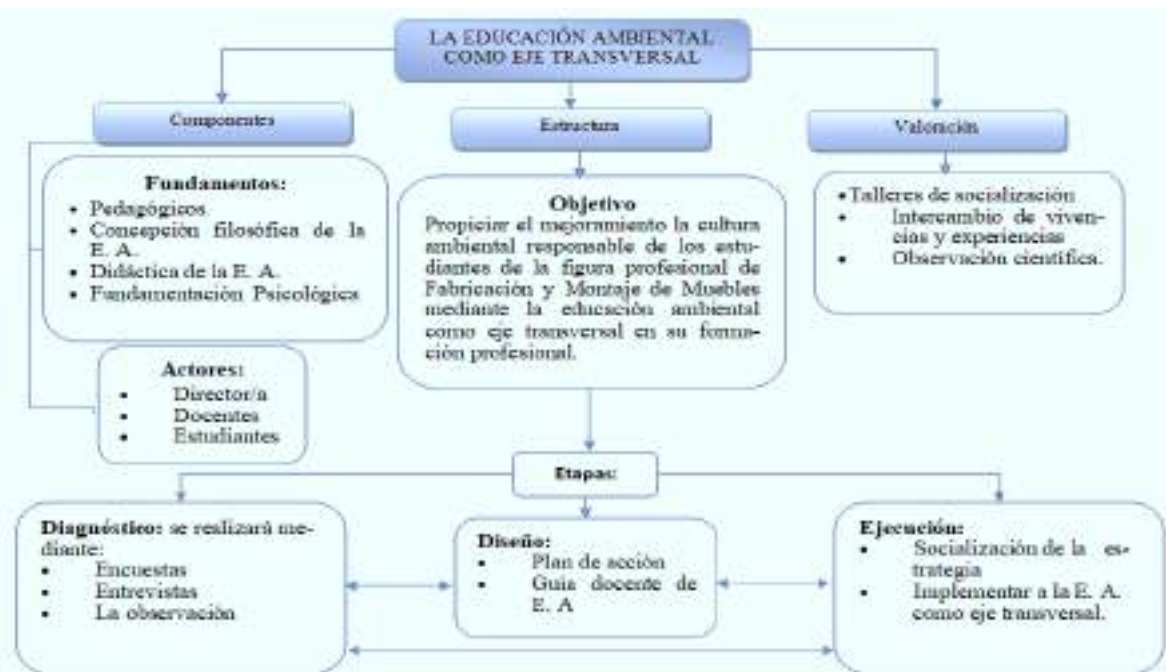
camino que debe estar debidamente fundamentado y sustentado con adaptación a la práctica educativa enfocada al tipo de ser humano que pretende formar la institución educativa.

En términos propiamente pedagógicos sobre la estrategia pedagógica se asumen que consiste en:

La concepción teórico-práctica de la dirección del proceso pedagógico durante la transformación del estado real al estado deseado, en la formación y el desarrollo de la personalidad, de los sujetos de la educación, que condiciona el sistema de acciones para alcanzar los objetivos, tanto en lo personal, lo grupal como en la institución escolar. (Salcedo, R. 2007, p. 19)

En ese sentido y basados en un método sistémico – estructural, la presente propuesta pedagógica para implementar la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación de los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles está enfocada básicamente en elevar el grado de concepción de la educación ambiental de los estudiantes y por ende de la comunidad educativa. A continuación, en el gráfico 4; se presenta la estructura de la propuesta pedagógica para la implementación de la Educación Ambiental como eje transversal en la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles.

Gráfico 18: Estructura de la propuesta pedagógica



Elaborado por: Lizbeth Cáceres



La Educación Ambiental es una temática de interés social y de carácter transversal, por ello se plantea una estrategia pedagógica para implementar la Educación Ambiental como un eje transversal en el proceso de formación profesional de los estudiantes de la figura de Fabricación y Montaje de Muebles. Por ello, en el gráfico 18 se presenta un organigrama de dicha estrategia pedagógica, misma que está constituida por dos componentes; su estructura la cual consta en tres etapas y la ejecución.

3.2 Modelación de la propuesta: Estrategia pedagógica para la Educación Ambiental como eje transversal en la formación profesional de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.

3.2.1 Componentes:

Dentro de los componentes que constituyen la estrategia pedagógica se presentan los fundamentos Filosóficos, Pedagógicos, Psicológicos y Didácticos; y los actores que participan.

a) Fundamentos:

- **Concepción filosófica de la Educación Ambiental:** Su fundamento epistemológico de investigación acción en el pragmatismo se centra en el desarrollo de actividades que brinden solución a problemas ambientales, los mismos que pueden ser de origen natural y/o sociocultural. Su impacto puede ser de forma directa o indirecta, y solo mediante un análisis global y profundo de dicha problemática permitirá un acercamiento a la solución. (Montaña, V. 2006)

Otro tema importante que señala Montaña. V. 2006; que se debe tener en consideración son las concepciones axiológicas de la Educación Ambiental:

- Respeto y consideración por los demás
- Cuidado y protección por los recursos de la humanidad
- Apoyo a las acciones que sirven a la humanidad en su conjunto y que mejoran el medio ambiente
- El comportamiento de las personas hacia su medio natural y construido, concebido como la expresión de sus valores y actitudes
- Una relación ética armoniosa del ser humano hacia su medio ambiente, que tenga como eje la conversación, el mejoramiento y el desarrollo



- **Fundamentos pedagógicos:** para la fundamentación pedagógica de la estrategia se ha tomado como base tres corrientes pedagógicas ambientales: Holística, Humanística y Ético-moral. Dado que en conjunto las tres corrientes aportan desde sus particularidades una enseñanza-aprendizaje de la Educación Ambiental como un tema de interés social y transversal. La Corriente Holística desde enfoque psico-pedagógico estimula un aprendizaje que parte del análisis desde la complejidad de un sistema como un todo hacia las individualidades de sus componentes. La Humanística por su parte se orienta a formar el carácter y voluntad del individuo, de tal modo que contribuye a la formación de una sociedad dinámica, basada valores sociales, humanos y socio – culturales que a ella contribuyan. Finalmente, la corriente Ético-moral se centra en la enseñanza que parte de los conocimientos previos obtenidos de las experiencias, enfocada en el respeto a la diversidad cultural y al desarrollo individual y colectivo.

La propuesta está planificada en base a estas tres corrientes pedagógicas ambientales, la primera permite abordar las temáticas ambientales desde la complejidad del ambiente y la interacción con el ser humano y la actividad industrial, la segunda nos brinda un camino a seguir para formar la voluntad y el carácter de los individuos y colectivo fomentando valores y por ende aportando al desarrollo de una cultura ambiental responsable, y la corriente Ético-moral contribuye al desarrollo individual y colectivo con particular énfasis en el respeto a la diversidad cultural. De tal forma que en conjunto favorecen la formación del conocimiento necesario para que el individuo comprenda y descubra una serie de fenómenos, conceptos y definiciones que les permitirán llegar a conclusiones y opiniones orientadas a la solución de determinados problemas ambientales desde la perspectiva individual y colectiva que aporten significativamente a la cultura del buen vivir que se promueve en el Ecuador.

- **Didáctica de la Educación Ambiental:** La didáctica en términos generales se refiere a las estrategias involucradas en la enseñanza aprendizaje, sabiendo que la didáctica de la enseñanza se refiere al diseño, programación, elaboración y formulación de contenidos; mientras que la didáctica del aprendizaje se refiere propiamente a la organización de la clase que el docente realiza para garantizar que el estudiante aprenda. Entonces se infiere que la didáctica es la estrategia de la enseñanza aprendizaje conjuntamente. Teniendo en



claro la definición de didáctica, se tomará como referencia la didáctica de la Educación Ambiental considerada por Montaña, V. (2007), la cual señala que las actividades constituyen la parte operativa del proceso de construcción de conocimientos ambientales, mismas que pueden ser:

- Actividades básicas (generar conocimiento teórico y científico basado en la experiencia y la razón)
- Actividades lúdicas (incitar la expresión creativa, artística y espontánea)
- Actividades de logro (estimular la capacidad científica e indagadora)

b) Actores: Los actores hace referencia a los involucrados en el desarrollo de la estrategia, así como también serán todo el contingente humano que interactúe en el desarrollo y ejecución de la misma.

➤ **Rector /a:** Al ser el representante de la Institución Educativa, es el actor responsable de direccionar la implementación de la Educación Ambiental en el nivel de Bachillerato Técnico de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles. Esta responsabilidad tiene sustento pues el Art. 252 de la LOEI señala como funciones del director o rector:

1. Cumplir y hacer cumplir los principios, fines y enfoques del Sistema Nacional de Educación, las normas y políticas educativas, y los derechos y obligaciones de sus actores;
2. Dirigir y liderar la construcción e implementación de los instrumentos de gestión escolar;
3. Dirigir y garantizar la implementación de la flexibilización, adaptación y contextualización curricular;

➤ **Personal Docente:** el y/o los docentes al ser parte fundamental del proceso de enseñanza, dentro de la estrategia cumplirán un rol importante, ya que en ellos está la responsabilidad de llevar de la teoría a la práctica docente la implementación de la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional de los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles. Mismo que se sustenta en lo establecido Art. 11 de la LOEI numerales a, b, y m, como obligaciones de los docentes:



- a. Cumplir con las disposiciones de la Constitución de la República, la Ley y sus reglamentos inherentes a la educación;
 - b. Ser actores fundamentales en una educación pertinente, de calidad y calidez con las y los estudiantes a su cargo; y
 - c. Cumplir las normas internas de convivencia de las instituciones educativas;
- **Estudiantes:** Son los actores principales del aprendizaje, en ellos se evidenciará logros a corto, mediano y largo plazo. Logros que están enfocados al desarrollo de una cultura ambiental responsable con una clara concepción de la Educación Ambiental y la incidencia de la misma en su formación profesional. Siendo participantes activos de este proceso de enseñanza-aprendizaje, durante el proceso de implementación, ejecución y evaluación de la estrategia.

3.2.2. Estructura

Al ser la parte medular de la estrategia pedagógica, requiere de una perspectiva sistemática y estructurada. Se plantea un objetivo general y se subdivide en tres etapas: diagnóstico, diseño y ejecución. A continuación, se detalla cada una de sus etapas.

Objetivo general: Propiciar el mejoramiento la cultura ambiental responsable de los estudiantes de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles mediante la educación ambiental como eje transversal en su formación profesional.

Etapas: Cada una de ellas está organizada de forma objetiva y sistemática.

- a) **Diagnóstico:** Su objetivo es recoger información de manera intencional que permita la identificación de falencias existentes en los docentes, educandos y personal administrativo sobre la Educación Ambiental, para planificar de forma ordenada un programa de intervención que fortalezca el desarrollo de una cultura ambiental responsable en el proceso de formación profesional de los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles.

Para el desarrollo de esta etapa se toma como referencia el diagnóstico realizado en el capítulo dos de la presente investigación; en el que se obtuvo los siguientes resultados generales:

- Los documentos curriculares presentan una desactualización producto de los ciclos escolares en periodo de pandemia, ya que trabajan con fichas educativas dejando de lado la planificación curricular, y por ende no abordan los ejes transversales institucionales en la práctica.



- El personal docente tiene interés por incluir la Educación Ambiental como eje transversal en los estudiantes de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles, sin embargo, no cuentan con un claro camino a seguir.
 - Los estudiantes en su mayoría no cuentan con una clara concepción de la Educación Ambiental, así como también muestran poca cultura ambiental responsable en su proceso de formación profesional.
 - Predisposición por parte de la autoridad de la Institución Educativa para implementar la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación de los estudiantes de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles.
- b) **Diseño:** toda estrategia pedagógica debe contar con un diseño propio que vaya en función de su realidad y contexto. En ese sentido esta etapa de diseño cuenta con una segregación de actividades esbozadas en base al contexto y realidad de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.

1. PLAN DE ACCIÓN (*La Educación Ambiental como eje transversal*)

Objetivo: Plantear acciones que promueva una cultura ambiental responsable en los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles mediante la implementación de la Educación Ambiental como eje transversal en su proceso de formación profesional para el ciclo escolar 2023 – 2024.

Tabla 11: Plan de Acción

DIMENSIÓN	OBJETIVO	META	ESTRATEGIA	ACCIÓN
Generalidades de la Educación Ambiental	Socializar al personal docente que imparte clases en la Figura Profesional Fabricación y Montaje de Muebles de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo sobre generalidades de la Educación Ambiental	Contar con docentes idóneos en conocimientos básicos de la Educación Ambiental	– Taller de socialización – Debates	Socializar al personal docente



Figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles	Clasificación, organización y selección de temas de Educación Ambiental relevantes para la figura profesional	Temario de Educación Ambiental.	– Aprendizaje activo	Guía docente
Problemas ambientales	Identificación de las principales problemáticas ambientales existentes en el entorno a la comunidad educativa Propiciar, dentro de sus posibilidades el aporte de posibles soluciones a diferentes problemáticas planteadas	Concepción de Educación Ambiental	– Aprendizaje basado en problemas	Guía docente
Cultura ambiental responsable	Actividades lúdicas que propicien el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes.	Estudiantes con actitud responsable con el medio ambiente	– Gamificación	Guía docente
Seguimiento y control	Dar seguimiento continuo al proceso de implementación de la Educación Ambiental como eje transversal	Información actualizada y confiable	– Rubricas	Informes trimestrales de los docentes tutores.

Elaborado por: Lizbeth Cáceres

Este plan de acción está diseñado acorde a la realidad existente en la Unidad Educativa Ficomisional Juan Tanca Marengo, para ser aplicado durante el ciclo escolar 2023 - 2024, específicamente en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.

2. Guía Docente para trabajar la Educación Ambiental como eje transversal en la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles.



INDICE

Presentación

- 1. Datos informativos**
- 2. Descripción general de la Educación Ambiental como Eje Transversal**
- 3. Personal docente**
- 4. Módulos**
- 5. Determinación de contenidos**
- 6. Metodología**
- 7. Sistema de evaluación**
- 8. Recursos**
- 9. Bibliografía de apoyo**

Presentación:

Una guía docente es un documento pedagógico en el cual se presenta una planificación organizada de la asignatura, módulo que se pretende abordar en un curso o grado de educación.



Con el objetivo propiciar el mejoramiento la cultura ambiental responsable de los estudiantes de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles mediante la Educación Ambiental como eje transversal en su formación profesional, contribuyendo a una convivencia armónica que se vea reflejada en las aptitudes y actitudes de los estudiantes hacia el cuidado del ambiente. Se ha desarrollado la presente guía, misma que, a través de diferentes actividades básicas, lúdicas y de logro busca generar conocimientos que faciliten la concepción de la Educación Ambiental, y al ser esta temática de interés social, se pueda abordar como un eje transversal en el proceso de formación profesional de los estudiantes. En este sentido y con el objeto de cooperar hacia el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes desde un eje transversal mismo que se desarrollará como una espina dorsal que de una u otra forma interviene en todas las asignaturas y módulos formativos de la figura profesional antes ya mencionada. Y basados en lo expuesto por el Ministerio de Educación: los ejes transversales constituyen grandes temáticas que deben ser atendidas en toda proyección curricular, con actividades concretas integradas al desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño de cada área de estudio. (Mineduc, 2010)

Es así que la Educación Ambiental como elemento transversal tiene que ser abordado desde las diferentes áreas del conocimiento, es decir, desde las matemáticas podemos hablar de lo ambiental, desde las ciencias sociales, el español, la educación artística, la educación física y demás, toda vez que las cuestiones del ambiente nos competen a todos, por tanto, todos podemos aportar desde nuestra cotidianidad

1. Datos informativos:

Institución Educativa: Unidad Educativa Fisco Misional Juan Tanca Marengo

Código AMIE: 15H00156

Provincia: Napo

Cantón: Tena

Parroquia: Talag

Distrito: 15D01

Circuito: 15D01C06

Dirección: Talag, Misión Josefina

E – mail: coljuantanca_m85@hotmail.com

Tipo de Institución: Fiscomisional





Nivel educativo (Beneficiario): Bachillerato Técnico

Figura Profesional: Fabricación y Montaje de Muebles

Número de estudiantes: 21

Número de Docentes involucrados: 14

2. Descripción general de la Educación Ambiental como Eje Transversal:

La Educación ambiental como eje transversal en el proceso de formación de los estudiantes de Bachillerato Técnico de la Figura Profesional de Fabricación y Montaje de Muebles, ellos no solo contarán con los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para su desempeño laboral, sino que además tendrán un conocimiento sobre los principales impactos ambientales que generan dicha actividad, en consecuencia ellos tendrán una clara concepción de su corresponsabilidad en el cuidado Ambiente, fomentando así una cultura ambiental responsable cociente de las actitudes y conductas que favorezcan al cuidado del ambiente.

3. Personal docente:

El personal docente que será participe de esta innovación pedagógica como es implementar la Educación Ambiental como eje transversal serán todos aquellos docentes que impartan clases ya sea de alguna asignatura del tronco común o de los módulos formativos según la malla curricular establecida por el Ministerio de Educación para la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles.

4. Módulos:

Al ser un considerado como eje transversal la Educación Ambiental sus temáticas estarán distribuidas y organizadas en función de la construcción del conocimiento, mismo que estará direccionada al cumplimiento de actividades básicas, lúdicas y de logro; las cuales están dentro de los siguientes temas centrales:

- El buen vivir desde mi concepción y experiencia.
- Reconozco la biodiversidad de mi entorno y la interrelación con el ser humano.
- Conociendo los principios de la Educación Ambiental.
- La sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales.
- Mis actitudes y conductas son indicadores de mi cultura ambiental.
- La contaminación poco a poco acaba con nuestro entorno y recursos naturales.



5. Determinación de contenidos:

Tabla 12: Contenidos

Perfil profesional	Tema	Contenidos
Realizar operaciones de mecanizado, ensamblaje, acabado, almacenamiento y expedición en los procesos de elaboración de muebles según diseños establecidos, e instalación. En cada caso se seguirán las indicaciones de los planos de fabricación y las fichas técnicas, se optimizará el uso de recursos y se entregarán productos en la cantidad y con la calidad requeridas, en los plazos establecidos y bajo parámetros de seguridad, salud laboral y ambiental.	El buen vivir desde mi concepción y experiencia.	<ul style="list-style-type: none"> – Convivencia armónica – Valores socio – culturales – Valores ambientales
	Reconozco la biodiversidad de mi entorno y la interrelación con el ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> – Conceptos básicos: recursos naturales, biodiversidad, cambio climático. – Conservación de la biodiversidad – Buenas prácticas ambientales.
	Conociendo los principios de la Educación Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> – Principios básicos de la Educación Ambiental – La regla de las 3 erres – Efectos nocivos de la fabricación y montaje de muebles en el ambiente
	La sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> – Objetivos de desarrollo sostenible – Modelo de desarrollo sostenible y sustentable de la actividad de fabricación y montaje de muebles – Manejo de residuos
	Mis actitudes y conductas son indicadores de mi cultura ambiental	<ul style="list-style-type: none"> – Normas de convivencia armónica. – Estrategias para optimizar el uso de consumo humano de agua y la electricidad.
	La contaminación poco a poco acaba con nuestro entorno y recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> – Normas de bioseguridad industrial – Alternativas de solución para minimizar la contaminación



producto de la fabricación y montaje de muebles

Elaborado por: Lizbeth Cáceres

6. Metodología

Se empleará una serie de metodologías activas para la enseñanza aprendizaje de la Educación Ambiental como eje transversal.

Tabla 13: Metodología

Tema	Contenido	Metodología
El buen vivir desde mi concepción y experiencia.	<ul style="list-style-type: none"> – Convivencia armónica – Valores socio – culturales – Valores ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> – Trabajo en cooperativo – Juego de roles
Reconozco la biodiversidad de mi entorno y la interrelación con el ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> – Conceptos básicos: recursos naturales, biodiversidad, cambio climático. – Conservación de la biodiversidad – Buenas prácticas ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> – Método expositivo – Mapas conceptuales
Conociendo los principios de la Educación Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> – Principios básicos de la Educación Ambiental – La regla de las 3 erres – Efectos nocivos de la fabricación y montaje de muebles en el ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> – Método expositivo – Estudio de caso
La sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> – Objetivos de desarrollo sostenible – Modelo de desarrollo sostenible y sustentable de la actividad de fabricación y montaje de muebles – Manejo de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> – Mapas conceptuales – Aprendizaje basado en problemas
Mis actitudes y conductas son	<ul style="list-style-type: none"> – Normas de convivencia armónica. – Estrategias para optimizar el uso de consumo humano de agua y la 	<ul style="list-style-type: none"> – Trabajo cooperativo – Juego de roles



indicadores de mi cultura ambiental	electricidad.	
La contaminación poco a poco acaba con nuestro entorno y recursos naturales	<ul style="list-style-type: none">– Normas de bioseguridad industrial– Alternativas de solución para minimizar la contaminación producto de la fabricación y montaje de muebles	<ul style="list-style-type: none">– Juego de roles– Aprendizaje basado en problemas.

Elaborado por: Lizbeth Cáceres

- ✓ **Trabajo cooperativo:** Para la ejecución de este método en las clases el Docente cumplirá la función de facilitador, mediador y guía, mientras que los estudiantes formarán grupos de trabajo que pueden ser por afinidad, al azar o selección intencionada propuesta por el docente. Cada grupo realizara el análisis, discusión y generaran sus propias conclusiones a partir del material didáctico (lecturas, afiches, ilustraciones, talleres entre otras) facilitado por el docente. El proceso de evaluación se realizará mediante una evaluación grupal.
- ✓ **Método expositivo:** El método expositivo es de gran utilidad en el proceso de enseñanza, siendo la exposición en clase un método instruccional. Este método necesariamente se debe desarrollar en tres fases: inicio, desarrollo y cierre. Puede ser formal la cual se caracteriza por la comunicación que presenta ideas, teorías e información sobre un tema en específico y es unidireccional es decir de profesor a estudiante. Y la interactiva, siendo aquella que facilita la interacción del docente con los estudiantes mediante la formulación de preguntas.
- ✓ **Juego de roles:** este método consiste en dramatizar a través de diálogos, interpretación de situaciones de conflicto y / o problemáticas que tengan estrecha relación con el tema a tratar, logrando así que los estudiantes realicen una interpretación y aporten posibles soluciones al conflicto. Este método debe cumplir con cuatro etapas: Motivación, preparación, dramatización para su posterior debate, su evaluación será grupal.
- ✓ **Mapas conceptuales:** esta metodología es una herramienta de gran utilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues no solo facilita la organización de contenidos, sino que a su vez permite la enseñanza y aprendizaje significativo ya que promueve la creatividad y el pensamiento reflexivo, y por ende favorece la organización de la memoria y la información.



- ✓ **Estudio de caso:** Para el desarrollo de este método el docente planteará un caso a modo de interrogante que puede ser real o ficticio a los estudiantes, los cuales por su parte serán quienes planifiquen su investigación y como resultado de ello demuestren soluciones viables a la problemática planteada. La evaluación será individual.
 - ✓ **Aprendizaje basado en problemas:** este modelo de aprendizaje propicia en el estudiante el desarrollo de diferentes capacidades entre las cuales están: búsqueda de información, discernimiento, adquiere nuevos conocimientos, ya que este método inicia con la resolución de un problema. Y de cierto modo el desarrollo de esta metodología prepara al educando para la resolución de problemas que bien pueden ser de la vida estudiantil o cotidiana.
7. **Sistema de evaluación:** Al no ser una asignatura, sino más bien se trata a la Educación Ambiental como un eje transversal, el sistema de evaluación será diagnóstica y formativa a través de rubricas de evaluación individual o colectivas y coevaluación.
8. **Recursos:**
- ✓ **Humanos:** Como parte de estos recursos están considerados los docentes, estudiantes y el rector de la Unidad educativa.
 - ✓ **Didácticos:** Pizarra, marcadores, artículos científicos, material concreto y lúdico.
 - ✓ **Tecnológicos:** Proyector, computadora, dispositivos de almacenamiento de información.
9. **Bibliografía de apoyo**
- Alea García, A. (2005). La educación ambiental hacia el desarrollo sostenible. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos25/educacion-ambiental/educacion-ambiental.shtml>
- Castillo, Y. Y., Herrera, X. P. C., & Tapia, M. M. P. (2019). La construcción de valores en la educación: un reto. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 3(2), 45-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7156095>
- <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>
- Segura, L. M. S., & Arriaga, J. A. L. (2003). *Principios básicos de contaminación ambiental*. Uaem.
- Fraume Restrepo, N. J. (2006). *Diccionario ambiental*.



Rimoli, R. O. (2012). *Diccionario de Términos ambientales*. Santo Domingo: Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Sección Nacional de República Dominicana.

- c) **Ejecución**: para llevar a efecto esta etapa, se realizará una socialización estratégica de la estructura de la estrategia pedagógica denominada la Educación Ambiental como eje transversal en la formación profesional de los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, misma que estará a cargo del docente investigador. Y la implantación de la misma la instituirá el Rector de la Unidad Educativa.
- d) **Valoración**: Para realizar la valoración de la estrategia, se realizará mediante tres técnicas:
- ✓ **Talleres de socialización**: en una fase inicial de la valoración el docente investigador, presentará la propuesta mediante el desarrollo de un taller en él se expondrá la estructura, y como llevar de la teoría a la práctica con los estudiantes.
 - ✓ **Intercambio de vivencias y experiencias**: Al proponer la implementación de un eje transversal el proceso de formación profesional, es necesario mantener un seguimiento continuo al desarrollo de la misma, por ello se realizará reuniones parciales en la cual se realizará una evaluación mediante el intercambio de vivencias y experiencias de los docentes durante el desarrollo de las clases, y mediante una autoevaluación docente se pueda inferir si la ejecución está bien encaminada.

Observación científica: Finalmente con el objetivo de conocer si la estrategia está aportando al desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles, se realizara una observación científica directa en los diferentes espacios del comportamiento conductual de los estudiantes tres durante el año lectivo, y será debidamente registrada en una ficha de observación; es así, que obtendremos información que nos brindara otra perspectiva de valoración.

3.3 Validación de la estrategia pedagógica denominada: la Educación Ambiental como eje transversal en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles

La validación es de forma cualitativa, y estará basada en el criterio de los docentes que imparte clases en el nivel de Bachillerato Técnico figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles y del Rector, siendo la validación un proceso riguroso y que tiene como fin demostrar la viabilidad para la implementación de la misma. Para ello se aplicó diferentes técnicas:



1. Taller de Socialización.

El taller de socialización se impartió a los docentes del Bachillerato Técnico Fabricación y Montaje de Muebles y Rector; cuyo objetivo es dar a conocer de manera dinámica la estructura y organización de la estrategia pedagógica que está diseñada en función de la realidad existente en la institución educativa y cuyo objetivo es implementar a la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional de los estudiantes.

Este taller de socialización tendrá la siguiente planificación:

- **Tema:** Socialización de la estrategia pedagógica denominada La Educación Ambiental como eje transversal en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles
- **Audiencia:** 14 docentes y un directivo
- **Tiempo de duración:** 90 minutos
- **Dinámica:** (10 minutos)
Debate dirigido (Grupos aleatorios de tres integrantes)
Observar el video “Equilibrio: como vivir en armonía con nuestro ambiente”
<https://www.youtube.com/watch?v=hDwAGfecLJ4>
- **Desarrollo:** (40 minutos)
Presentar los resultados del diagnóstico previo a la elaboración de la estrategia.
Presentar la estructura general de la estrategia
Explicar el plan de acción para implementar la estrategia
Socializar la guía docente
Ejemplificar las metodologías activas propuestas con diferentes asignaturas y temas.
- **Intercambio de experiencia y opiniones:** (15 minutos)
De forma voluntaria los participantes del taller expresaran alguna opinión o experiencia relacionada a la enseñanza de la educación ambiental
- **Conclusiones y recomendaciones:** (15 minutos)
En este punto se tomará nota de las conclusiones y recomendaciones dadas por los docentes según su apreciación.
- **Cierre:** (10 minutos)



Reflexión final “Importancia de la Educación Ambiental”

<https://www.youtube.com/watch?v=6TdvpIjzz4w>

Al finalizar el taller se tendrá una valoración cualitativa de los docentes en cuanto la factibilidad de aplicación que tiene la estrategia presentada.

Interpretación del resultado obtenido del taller de socialización:

Como resultado del taller de socialización se determinaron las siguientes observación y sugerencias dadas por los participantes a continuación las más relevantes:

- La estrategia presenta una estructura dinámica y de fácil comprensión.
- El plan de acción presentado esta bien detallado, sin embargo, es necesario se realice un cronograma de su durabilidad.
- En la guía docente sería necesario realizar una explicación de cada una de las metodologías y de ser posible poner un ejemplo.
- Es muy interesante e innovadora la estrategia, y por ende seguramente dará buenos resultados tanto en el personal docente como en los estudiantes.
- De ser posible incluir más fuentes bibliográficas de referencia.

2. Encuestas:

Este valioso instrumento de investigación, es de gran utilidad para la validación de la propuesta, ya que una vez culminado el taller de socialización se aplicará una encuesta de base estructurada con cinco preguntas cerradas y una escala de valoración Likert nominal que va desde siempre a nunca. La encuesta está dirigida a todo el personal docente y administrativo que participó de la socialización. La cual fue aplicada una vez concluido el taller (**Anexo 10**).

Análisis e interpretación:

- El 46,7 % considera que la estrategia es comprensible y aplicable a la realidad institucional, el 53,3 % manifiesta eligió la opción de casi siempre.
- El 66,7 % señala la opción de siempre, al referirse a si el objetivo de la estrategia cuenta con un enfoque acorde al perfil y el 33,3 % eligió la opción de casi siempre.
- Del personal encuestado el 66,7 % ha elegido la opción de siempre y el otro 33,3 % casi siempre, sobre si es aplicable el plan de acción propuesto en la estrategia pedagógica durante un año lectivo.



- En cuanto a sí la estrategia muestra una secuencia lógica de los contenidos presentados en la guía docente y si dichos contenidos están relacionados al perfil profesional de Fabricación y Montaje de Muebles los encuestados señalan el 66,7 % siempre y el 33,3 % casi siempre,
- El 86,7 % estima que siempre el plan de acción y la guía docente presentan un lenguaje claro y comprensible. Y solo el 13,3 % considera que casi siempre

Según el criterio docente, expresado en la encuesta aplicada a los participantes del taller de socialización; se evidencia que la estrategia pedagógica presentada es comprensible, aplicable y está acorde al perfil profesional de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles y está adaptada al contexto de su realidad, pues así lo demuestran los resultados, ya que la opción con mayor puntuación porcentual es siempre seguida por una minoría de casi siempre.

Cierre

La estrategia pedagógica la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso formativo de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles, se la elaboró mediante una planificación y una estructura acorde al contexto educativo de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Tanca Marengo, cumpliendo con los objetivos formulados al inicio de la investigación, y brindando una alternativa de solución pedagógicamente viable para contribuir significativamente al desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes objeto de estudios. Y de alguna manera vincular esta propuesta a los parámetros de seguridad, salud laboral y cuidado del ambiente que vienen determinados en el objetivo general del Enunciado General del Currículo y en el perfil profesional. La metodología propuesta en la estrategia esta organizada de forma dinámica de tal forma que sea de fácil comprensión y viablemente aplicable. Finalmente, el taller de socialización de la estrategia y la encuesta aplicada a los participantes del taller, no solo permitió su validación, dado que también aportaron con sugerencias y recomendaciones para realizar mejoras a la misma, de tal forma que tenga mayor utilidad la estrategia.



CONCLUSIONES

1. La Educación Ambiental, al ser un tema de interés social y políticamente considerarse una responsabilidad del Estado, constituye un pilar fundamental para el desarrollo de una cultura ambiental responsable en la ciudadanía en general. Por ello al terminó de la revisión bibliográfica se ratificó que la mejor opción para implementar la Educación Ambiental dentro del proceso de formación profesional de los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles es la de incorporarla como un eje transversal, pues su carácter interdisciplinar y transversal permite dinamizar su enseñanza desde las diferentes asignaturas y módulos formativos.
2. El diagnóstico realizado a través de las diferentes técnicas de investigación aplicadas, permitió comprender la necesidad de generar una mejora a la gestión educativa de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles, la cual fomente un aprendizaje significativo que les permita elevar el grado de conocimiento de la Educación Ambiental, de tal forma que se cuente con las bases necesarias para crear una estrategia pedagógica enfocada a elevar la cultura ambiental responsable de los estudiantes, dando así cumplimiento a los parámetros de seguridad y salud laboral y ambiental planteados en la competencia general del currículo.
3. La estrategia pedagógica diseñada para implementar la Educación Ambiental como eje transversal en el proceso de formación profesional, se compone medularmente de un plan de acción y una guía docente, instrumentos que son de gran utilidad para los docentes que imparten sus conocimientos en las diferentes asignaturas del currículo de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles, en dichos instrumentos se plantean diferentes aspectos enfocados a la gestión didáctica y metodológica del proceso enseñanza-aprendizaje de la Educación Ambiental como eje transversal; cuyo propósito es contribuir a una mejora continua de la cultura ambiental responsable de los estudiantes.
4. La validación de la estrategia pedagógica denominada la Educación Ambiental como eje transversal en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles se realizó de forma cualitativa mediante dos técnicas, la primera a través de un taller de socialización dirigido a todo el personal docente que imparten clases a los estudiantes de la figura profesional antes señalada y el Rector de la Institución Educativa, en el cual se les presento la



estrategia pedagógica y sus componentes de forma explicativa y dinámica; los cuales aceptaron positivamente la propuesta con algunas observaciones mismas que fueron debidamente corregidas; se aplicó una encuesta de base estructurada con cinco preguntas cerradas a los participantes del taller de socialización como segunda técnica de validación, como resultado de ella los docentes y el Rector la validaron de forma positiva y aplicable a su contexto educativo.

5. Finalmente se puede afirmar que se han cumplido a cabalidad cada uno de los objetivos planteados al inicio de la investigación, y con los resultados obtenidos se deduce que una cultura ambiental responsable es directamente proporcional al nivel de Educación Ambiental que tenga un individuo y su colectividad, al igual que una clara concepción de su corresponsabilidad de cuidar el ambiente para fomentar un desarrollo sostenible y sustentable.



RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la autoridad de la Institución Educativa aplicar el plan de acción para implementar a la Educación Ambiental como eje transversal en la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles, y de igual se brinde seguimiento a la utilización de la guía docente como material de apoyo de los docentes para el proceso de enseñanza. Además, promover actividades lúdicas que motiven a los estudiantes de todos los niveles educativos al cuidado del ambiente
- Se sugiere que tomando como referencia la estrategia presentada, se realice un programa interno de capacitación docente en temas relacionados a la Educación Ambiental para que paulatinamente se pueda ir incursionando el desarrollo de una cultura ambiental responsable de la comunidad educativa como parte del código de convivencia.
- Tomar en cuenta que las metodologías planteadas en la guía docente para la enseñanza de la Educación Ambiental como eje transversal son dinámicas y pueden servir de modelos a seguir por las otras figuras profesionales, realizando pequeños cambios que vayan más acorde a su realidad.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilaga, M. (1986). *La investigación cualitativa. Educar*, 10, 23-50.
- Bórgel, P. (2004). Enfoque holístico: sus principios y enseñanza holística. *Contextos: Estudios de Humanidades y Ciencias Sociales*, (12), 141-148.
- Brailovsky, A. (2023). *Proyectos de educación ambiental: la utopía en la escuela: naturaleza y sociedad. Novedades educativas*. Recuperado 07 de diciembre de 2023, <https://www.perlego.com/book/4192443/proyectos-de-educacin-ambiental-la-utopa-en-la-escuela-naturaleza-y-sociedad-pdf>
- Briceño et al. (2010). *La holística y su articulación con la generación de teorías. Educere*, 14 (48), 73-83.
- Calixto, R. (2012). *Investigación en educación ambiental. Revista mexicana de investigación educativa*, 17 (55), 1019 – 1033. Recuperado 04 de junio de 2023, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400002&lng=es&tlng=es
- Castillo, R. (2010). *La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Revista electrónica educare*, 14 (1), 97-111.
- Cauas, D., (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11.
- Delgado, J. (2005). *La educación ambiental como herramienta social. Geoenseñanza*. 10 (1), 62 – 67, <https://www.redalyc.org/pdf/360/36010104.pdf>.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Asamblea Constituyente*. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Gárate, J., Vásquez, O., & Quizhpi, L. (2020). *La educación ambiental y su importancia desde la óptica constitucional en Ecuador. Revista Espacios*, 41(30). <https://www.revistaespacios.com/a20v41n30/a20v41n30p08.pdf>



- García, K. (2013). *El proceso educativo y sus actores*.
<https://view.genial.ly/64a4bb19b391a200118f4ae2/horizontal-infographic-diagrams-el-proceso-educativo-y-sus-actores>
- Garza, A., (2021). *Educación holística: la pedagogía del siglo XXI*. Editorial Kairós.
- Izquierdo, M. T., & Inciarte, A. (2005). *Aportes de las teorías del aprendizaje al diseño instruccional*. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 7(3), 349-362.
- Izursa, J., (2011). *Emergía (con M), una herramienta nueva para estimar el valor de la madera en el bosque*. *Ecología en Bolivia*, 46(2), 71-76.
- Labrador, C. y Valle, Á. (1995). *La Educación Medioambiental en los documentos internacionales. Notas para un estudio comparado*. *Revista Complutense de Educación*, 6(2), 75.
<https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED9595220075A>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2017). *Ministerio de Educación*.
https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_L_OEI_codificado.pdf
- Listerri, J., & Ruiz, D. (2012). *Educación técnica y formación profesional en América Latina. El reto a la productividad*. *Serie Políticas y Transformación Productiva*, 13.
<https://scioteca.caf.com/handle/123456789/378>
- López, B. (2017). *Enfoque holístico: sus principios y enseñanza holística*. *Contextos: Estudio de Humanidades y Ciencias Sociales*, (12), 141 – 148,
<http://revistas.umce.cl/index.php/contextos/article/view/635>
- Mares, L., & Contreras M. (2012). *Análisis de ciclo de vida en la fábrica de muebles la Cibeles, Jalisco, México, en procura de la ecoeficiencia de procesos y productos industriales*. *Revista de Ecodiseño y Sostenibilidad*, 1(1), 87 -106.
https://www.researchgate.net/profile/Salvador-Capuz-Rizo/publication/314117381_Analisis_de_ciclo_de_vida_en_la_fabrica_de_muebles_La



_Cibeles_Jalisco_Mexico_en_procura_de_la_Ecoeficiencia_de_procesos_y_productos_i
ndustriales/

Ministerio de Educación. (2016). *Enunciado general del currículo Fabricación y Montaje de Muebles*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/EGC_Fabricaci%C3%B3n-y-Montaje-de-Muebles.pdf

Ministerio de Educación. (2016). *Figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/FIP_Fabricaci%C3%B3n-y-Montaje-de-Muebles.pdf

Ministerio de Educación. (2021). *Plan Nacional de Educación Técnica y Profesional*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/Plan-EFTP.pdf>

Ministerio del Ambiente. (2017). *Estrategia nacional de educación ambiental para el desarrollo sostenible 2017–2030*. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/ENEA-ESTRATEGIA.pdf>

Montaña, V, (2006). *Fundamentos de la educación ambiental. Tecnogestión: Una mirada al ambiente*, 3(1).

Pulido, C., & Olivera C., (2018). *Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica*. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(3), 333-346. <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.397>

Rodríguez de Moreno, E. A. (1995). ¿Educación ambiental o pedagogía ambiental?. *Pedagogía y Saberes*, (7), 17.20. <https://doi.org/10.17227/01212494.7pys17.20>

Rodríguez, J., (2013). *Una mirada a la pedagogía tradicional y humanista*. *Presencia universitaria*, 3(5), 36-45.

Salas, A., (2001). *Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky*. *Revista educación*, 25(2), 59-65.



Salcedo, R., (2007). *La estrategia pedagógica. Sus predictores de adecuación. Varona*, (45), 16-25.

Saldaña, C. & Messina, R., (2014). *Cultura ambiental. Universidad Autónoma de Nayarit*.

Suárez, N., Sáenz, V., & Mero, J., (2016). *Elementos esenciales del diseño de la investigación. Sus características. Domino de las Ciencias*, 2(3 Especial), 72-85.
https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=m%C3%A9todos+emp%C3%A9ricos+y+te%C3%B3ricos+en+investigacion&btnG=

Torres Izquierdo, M., & Inciarte, A. (2005). *Aportes de las teorías del aprendizaje al diseño instruccional. Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 7(3), 349 - 362. <https://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/1233>



ANEXOS

Anexo 1. Solicitud a la Autoridad de la Unidad Educativa Juan Tanca Marengo

Talag, 19 de mayo de 2023

Ing. Nelson Vega
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCO MISIONAL JUAN TANCA MARENGO
PRENESTE.

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quien suscribe la presente, a la vez me permito augurarle el mejor de los éxitos en las funciones que muy acertadamente desarrolla en beneficio de la comunidad educativa.


Yo, Lisseth Mariela Cáceres Chávez con CC 1500583503, me dirijo a usted como estudiante del programa de Maestría En Pedagogía con Mención en Educación Técnica Profesional en la Universidad Bolivariana del Ecuador UBE, como es de su conocimiento mi proyecto de titulación "EDUCACION AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL EN LA FIGURA PROFESIONAL FABRICACION Y MONTAJE DE MUEBLES" la estoy desarrollando en la institución que usted preside, con estos antecedentes me permito solicitar la siguiente información necesaria para la fundamentación y diagnóstico inicial del trabajo de titulación:



- PEI
- PCI
- CODIGO DE CONVIVENCIA
- POA DEL AREA TÉCNICA AÑO LECTIVO 2022 - 2023
- PCAs de 1ero, 2do y 3ero de Bachillerato de la figura profesional de Fabricación y Montaje de Muebles.

Documentos que serán utilizados como fuente primaria de investigación en lo que a revisión bibliográfica se refiere.

Por la favorable atención que se de a la presente y la pronta respuesta anticipo mi más sincero agradecimiento.

Atentamente,


Lisseth Cáceres
MAESTRANTE
CC 1500583503
E-mail: malink88@gmail.com



Anexo 2: Formato de ficha de observación a la infraestructura de la Unidad Educativa

FICHA DE OBSERVACIÓN

DATOS INFORMATIVOS:

Observador: _____

Fecha: _____ Hora de inicio: _____ Hora de finalización: _____

Objeto de observación: INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

N °	INDICADOR	SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA	OBSERVACIÓN
01	La Institución Educativa tiene espacios destinados a la información sobre cuidado del ambiente					
02	Cuenta con señalética informativa para la adecuada recolección de residuos					
03	Las aulas y talleres cuentan con basureros de clasificación de residuos.					
04	Existen informativos sobre el uso adecuado del recurso agua					
05	En las aulas - talleres con señalética básica de seguridad industrial					
06	Las aulas – taller se exhiben o socializan las normas de comportamiento dentro del lugar					
07	Se promueve la optimización de la energía eléctrica.					

Firma de responsabilidad: _____

N ° de Cédula:





Anexo 3: Formato de ficha de observación al comportamiento estudiantil

FICHA DE OBSERVACIÓN

DATOS INFORMATIVOS:

Observador: _____

Fecha: _____ Hora de inicio: _____ Hora de finalización: _____

Objeto de observación: Comportamiento de estudiantes

N ^o	INDICADOR	SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA	OBSERVACIÓN
01	Utilizan el equipo de protección personal en el aula – taller					
02	Colocan los residuos en el lugar que corresponde según su clasificación					
03	Mantienen el aula – taller limpia y ordenada					
04	Optimizan el uso de la materia prima (madera) en las actividades del taller					
05	Utilizan material sintético que reemplace el uso de madera					
06	Reutilizan materiales para la fabricación y montaje de muebles					
07	Cumplen con el uso adecuado y responsable del agua, energía eléctrica, maquinaria industrial.					
08	Muestran un comportamiento de respeto y empatía hacia sus compañeros e integrantes de la comunidad educativa.					
09	Manifiestan actos de solidaridad en la resolución de conflictos entre estudiantes.					
10	Acatan disposiciones y normas que fomentan la convivencia armónica dentro de la comunidad educativa.					

Firma de responsabilidad: _____

N° de Cédula: _____





Anexo 4: Formato de encuesta dirigida estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO DE
FABRICACIÓN Y MONTAJE DE MUEBLES

Con el propósito de recabar información relevante para el diagnóstico del trabajo de titulación; previo la obtención del título de Magister del programa "Maestría en Pedagogía Mención Educación Técnica y Profesional" de la Universidad Bolivariana del Ecuador. El tiempo aproximado que le llevará contestar será aproximadamente 15 minutos.
Agradecemos su colaboración pues con ella contribuirá a un mejor conocimiento de la realidad que se pretende describir en el diagnóstico del grado de concepción de Educación Ambiental en los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles de la U. E. Fiscomisional "Juan Tanca Marengo"

INTRUCCIONES: Lea detenidamente cada una de las interrogantes y seleccione con una (X) la respuesta que considere correcta (Seleccione solo una opción).

Datos generales:

Nombre: _____

Género: Hombre () Mujer ()

Curso: Primero () Segundo () Tercero ()

1. Usted como se autoidentifica étnicamente:

Mestizo () Kichwa () Shuar () Waorani ()
Otro () _____

2. Señale cuales son los componentes de Ambiente:

Recursos Naturales () Recursos renovables y no renovables ()
Seres bióticos y abióticos () Todas las anteriores ()

3. Conoce usted el significado de las 3R

Si () No ()

4. Si su respuesta a la pregunta anterior es afirmativa señale el significado de las 3R:

Reducir, Reusar y Reutilizar () Reducir, Reciclar y Reutilizar ()
Reducir, Reparar, Reordenar () Ninguna de las anteriores ()

5. Es importante usar el equipo de protección personal en el aula taller y cumplir con las normas establecidas:

Si () No ()

6. Ha participado usted de algún proyecto, programa y/o evento que promueva al cuidado y protección del Ambiente.

Si () No ()

7. Conoce usted si la actividad industrial de la fabricación y montaje de muebles genera algún tipo de contaminación al ambiente:

Si () No ()

8. Le han dado alguna vez un taller, charla o capacitación sobre como minimizar los índices de contaminación en la fabricación y montaje de muebles:

Si () No ()



Anexo 5: *Formato de encuesta dirigida docentes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles.*

**ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES QUE IMPARTEN CLASES EN EL
BACHILLERATO TECNICO DE FABRICACIÓN Y MONTAJE DE MUEBLES**

Con el propósito de recabar información relevante para el diagnóstico del trabajo de titulación; previo la obtención del título de Magister del programa "Maestría en Pedagogía Mención Educación Técnica y Profesional" de la Universidad Bolivariana del Ecuador. El tiempo aproximado que le llevará contestar será aproximadamente 15 minutos.
Agradecemos su colaboración pues con ella contribuirá a un mejor conocimiento de la realidad que se pretende describir en el diagnóstico del grado de concepción de Educación Ambiental en los docentes que imparten clases en la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles de la U. E. Fiscomisional "Juan Tanca Marengo"

INTRUCCIONES: Lea detenidamente cada una de las interrogantes y seleccione con una (X) la respuesta que considere correcta (Seleccione solo una opción).

Datos generales:

Nombre: _____

Asignatura /s: _____

Género: Hombre () Mujer ()

Años de experiencia como docente: _____

Tiempo de servicio como docente de la FIP Fabricación y Montaje de Muebles: _____

1. Ha participado usted de algún taller, capacitación, evento y/o proyecto que promueva el cuidado del Ambiente:
Si () No ()
2. Desde su concepción cual de los ejes transversales que promueve el Ministerio de Educación esta enfocado al cuidado del Ambiente:
La interculturalidad () La formación de una ciudadanía democrática ()
La protección del medio ambiente () La educación sexual en los jóvenes ()
El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes ()
3. Desde la práctica usted incluye en sus planificaciones curriculares actividades que promuevan el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de la FIP Fabricación y Montaje de Muebles:
Si () No ()
4. Dentro de su planificación curricular con que frecuencia usted incluye actividades que promuevan el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes FIP Fabricación y Montaje de Muebles:
Siempre () A veces () Nunca ()
5. Que tan importante considera usted que es abordar a la Educación Ambiental dentro de la FIP de Fabricación y Montaje de Muebles:
Mucho () Poco () Nada ()
6. Le gustaría participar de talleres de socialización de Educación Ambiental:
Si () No ()



Anexo 6: *Formato de entrevista dirigida al Rector de la Unidad Educativa*

ENTREVISTA Dirigida al Rector de la Institución Educativa

1. ¿En la Institución Educativa realizan eventos, programas y/o actividades curriculares que estén enfocadas al cuidado del medio ambiente?
2. Según el PCI ustedes plantean ciertos ejes transversales institucionales. ¿Cómo es el proceso de selección de los mismos?
3. ¿Dentro de la vida Institucional alguna vez se abordó la Educación Ambiental como asignatura o Proyecto Escolar?
4. ¿En la Institución Educativa existe alguna comisión que se encargue de abordar la temática del cuidado y protección del ambiente?
5. ¿Como Institución educativa, cómo valoran la incidencia de la Educación Ambiental en los estudiantes de la figura profesional Fabricación y Montaje de Muebles?
6. Según su apreciación ¿Cuáles son las principales manifestaciones negativas del comportamiento ambiental de los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles?
7. Según el contexto socio – cultural ¿Cómo institución ha promovido alguna estrategia para promover el desarrollo de una cultura ambiental responsable en el estudiantado?
8. Como institución educativa ustedes valoran de alguna forma la preparación de los docentes para desarrollar la Educación Ambiental en los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles.
9. Cuentan ustedes con algún medio o forma de valorar los logros alcanzados en el desarrollo de una cultura ambiental responsable en los estudiantes de Fabricación y Montaje de Muebles.
10. A nivel socio – cultural como Institución Educativa, han promovido proyectos, eventos y/ actividades que promuevan el desarrollo de una cultura ambiental responsable en la comunidad Educativa.





Anexo 7: *Formato de registro de documentos institucionales curriculares*

Registro de documentos curriculares existentes en la Unidad Educativa Año Lectivo 2022 – 2023

Tipo de Documento	Si	No	Observación
PEI			
PCI			
Código de convivencia			
POA del área Técnica			
Planificaciones curriculares docentes del área técnica.			

