



Categoría: Education, Teaching, Learning and Assessment

ORIGINAL

Transversal integration methodology for the development of productive didactic projects in technical education

Metodología de integración transversal para el Desarrollo de proyectos didácticos Productivos en la educación técnica

Marjorie Juvitza Noteno Coquinche¹  , Paul Fernando Once Viri¹  , Eugenio Vicente Ordoñez Chalan¹  , Beatriz Lourdes Alvarado León¹  , Ramón Guzmán Hernández¹  

¹Universidad Bolivariana del Ecuador 092405 Durán, Ecuador.

Citar como: Noteno Coquinche MJ, Once Viri PF, Ordoñez Chalan EV, Alvarado León BL, Guzmán Hernández R. Transversal integration methodology for the development of productive didactic projects in technical education. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2024; 3:1153. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024.1153>

Enviado: 17-02-2024

Revisado: 03-05-2024

Aceptado: 17-08-2024

Publicado: 18-08-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

ABSTRACT

The present study deals with the importance of the transversal integration methodology in the educational process, specifically in the development of productive didactic projects in the technical baccalaureate in the professional figure of agricultural production. The methodology used was quantitative positivist of a descriptive type and non-experimental design. The population was represented by 9 technical teachers and 28 first-year students of said high school. Regarding data collection, a questionnaire with a Likert-type scale was used. The results of this research demonstrate that teachers and students value the methodology of productive didactic projects, but ota ll projects are interdisciplinary. It is concluded that productive didactic projects are not evaluated by teachers and students value this methodology.

Keywords: Methodology; Transversal Integration; Didactic Projects; Technical Education; Innovation.

RESUMEN

El presente estudio se basa en la importancia de la metodología de integración transversal en el proceso educativo, específicamente en el desarrollo de proyectos didácticos productivos que se deben implementar en el bachillerato técnico en la figura profesional producción agropecuaria. La metodología utilizada fue con enfoque cuantitativo, de corriente positivista, de tipo descriptivo y diseño no experimental. La población fue censal y estuvo representada por 9 docentes técnicos y 28 estudiantes de primero de bachillerato de dicho bachillerato. En cuanto a la recolección de los datos, se utilizó un cuestionario con escala de tipo Likert. Los resultados de esta investigación demostraron que los docentes y los estudiantes valoran la metodología de integración para elaborar proyectos didácticos productivos, y que en la actualidad no todos los proyectos tienen el enfoque de interdisciplinariedad. Se concluye que los proyectos didácticos productivos no son evaluados con este tipo; en cuanto a docentes y estudiantes valoran esta metodología.

Palabras clave: Metodología; Integración Transversal; Proyectos Didácticos; Educación Técnica; Innovación.

INTRODUCCIÓN

Para empezar a describir las razones del presente estudio es importante enfatizar que la transversalidad como metodología en el proceso educativo permite integrar la interdisciplinariedad de módulos o asignaturas

por medio de contenidos en la elaboración y ejecución de proyectos didácticos productivos que permitan desarrollar aprendizajes activos en los estudiantes para que sean constructores de su propio aprendizaje. Según Vygotsky (1978) el constructivismo se basa en que los estudiantes construyen su propio conocimiento, alcanzando el protagonismo en lugar de ser solo receptores pasivos.

Con estas precisiones indicadas permitirá al docente del área técnica evaluar el proceso de aprendizaje en diferentes ambientes como: aula para contenidos teóricos, laboratorios para procesos químicos como el análisis del suelo y en el campo para el aprendizaje práctico debido a que se busca ser productores agropecuarios. La opinión de Fernández (2017) indica que esta metodología permite al estudiante utilizar los contenidos teóricos revisados en clases con el fin de que se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje y que el docente en guía de todos los procesos curriculares.

Así mismo, Zambrano y otros (2022) consideran que se debe impulsar acciones que fomenten aprendizajes significativos desde el desarrollo de habilidades en su contexto escolar y estas deben ser llevadas a escenarios familiares o propias de su contexto, mediante la vinculación entre docentes, estudiantes, familia y comunidad. Concretamente en la Unidad Educativa Agronómico Salesiano, en el área técnica de producción agropecuaria desde hace muchos años se trabaja con proyectos didácticos productivos en los diferentes módulos de trabajo de cada figura profesional, sin embargo, no existe un repositorio que evidencie y apoye el desempeño de los estudiantes.

Los investigadores González y otros (2017), abordan el concepto de “repositorio” como una plataforma tecnológica cuya función es almacenar, preservar y diseminar el conocimiento generado de forma abierta dentro de dichas comunidades. Tampoco se ha medido su alcance ni el impacto que estos proyectos han tenido en los estudiantes ni en el contexto institucional por lo que es necesario que todos estos resultados queden evidenciados para continuar con nuevos proyectos y estos sean mejorados.

Todo lo expuesto lleva a plantear la siguiente interrogante, ¿Cuál es la incidencia de la metodología de la integración transversal en el desarrollo de los proyectos didácticos que se realizan en la Unidad Educativa Agronómico Salesiano en la figura profesional producción agropecuaria? Por tanto, se plantea el siguiente objetivo de estudio: Determinar la incidencia de la metodología de integración transversal en el desarrollo de los Proyectos Didácticos Productivos (PDP) en el bachillerato técnico.

Después de conocer la finalidad general de este artículo se plantea algunas preguntas de investigación que se contestaran en el desarrollo del presente documento. 1) ¿Qué nivel de aplicación tienen los docentes en la metodología de la integración transversal en el desarrollo de PDP?; 2) ¿Cuál es el impacto que genera el desarrollo de los PDP en las competencias de los estudiantes del bachillerato técnico?; una vez que sean respondidas las preguntas anteriores se tiene como finalidad diseñar estrategias didácticas basadas en metodología de la integración transversal. Finalmente se valorará la factibilidad de aplicación en la integración transversal para el desarrollo de los PDP.

A continuación se justifica de forma práctica debido a que dentro del bachillerato técnico es primordial incluir la metodología de la integración transversal para promover la participación activa de estudiantes, docentes, directivos y padres de familia, siendo así que contribuye al desarrollo de competencias y habilidades para alcanzar los objetivos del aprendizaje, de esa manera se elimina el desfase que existe en colaborar de manera integradora la documentación de los PDP (Proyectos Didácticos Productivos), por medio de una posible estrategia para unificar criterios para el beneficio de los estudiantes que a su vez cuenten con recursos de apoyo como parte del trabajo que responden a la innovación educativa.

Esta investigación es significativa en el ámbito social, ya que inicialmente, la metodología de la integración transversal aborda aspectos técnicos, prácticos en la producción, aplicación de valores y el fomento de habilidades blandas de los estudiantes. También Espinoza y Bazola (2020) Resalta que la buena actitud, el pensamiento crítico, las habilidades comunicacionales, el manejo del tiempo, entre otras que forman parte de las habilidades blandas, las que se refieren a aspectos no únicamente cognitivos del ser humano; son aptitudes que le permiten interactuar con sus pares dentro del ambiente laboral. En segundo lugar, la integración transversal en proyectos didácticos productivos promueve la participación de diferentes actores dentro y fuera de la comunidad educativa. Crea espacios de investigación, se intercambia experiencias entre los participantes.

La relevancia de la metodología de integración transversal en el desarrollo de proyectos didácticos productivos en el bachillerato técnico radica en los siguientes aspectos: la innovación educativa porque involucra a diferentes áreas o asignaturas; también se enfoca en la sostenibilidad con los proyectos didácticos productivo mediante el uso y conservación de recursos naturales y finalmente fomenta una formación integral.

La educación en el bachillerato técnico en el Ecuador es una nueva forma de aprender planteada en todas las provincias del país, siendo implementada a través de la malla curricular considerada en el plan de estudio, la cual permite a los jóvenes fortalecer su incorporación en el mundo laboral y así también comprender la importancia de conocer este campo, además, brinda la oportunidad a los estudiantes de continuar con su educación técnica. En la Unidad Educativa Agronómico Salesiano del Cantón Paute, Provincia del Azuay, es una institución que oferta la Figura Profesional de Agricultura con la especialización de Producciones Agropecuarias

en los tres años del bachillerato técnico con un pensum de estudio académico en las asignaturas de formación profesional, estructurado por módulos teóricos - prácticos.

A nivel internacional en México los autores Rodríguez y Martínez (2022) realizaron una investigación relacionada con las perspectivas de aprendizaje que tienen los estudiantes de Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario con las Pedagogías productivas, utilizaron el método cuantitativo, correlacional, con alcance descriptivo y transversal. Diagnosticaron que las perspectivas de los estudiantes son relacionadas a una mayor vinculación de los contenidos del aula. Las dimensiones que mostraron un promedio más alto fueron la Calidad Intelectual y Contextualización de los Aprendizajes.

Así también en Colombia, Zambrano (2019) realizó una investigación cuya temática se basó en las Buenas prácticas pedagógicas y proyectos pedagógicos productivos en las instituciones educativas del Valle del Cauca, en cuanto a la metodología utilizó el método cualitativo de acuerdo al enfoque descriptivo-comprensivo, indicando que las características de las organizaciones se basan en modelos y paradigmas pedagógicos. Durante la investigación se manejaron dos temas importantes como son las buenas prácticas y los proyectos pedagógicos productivos. Con esto se alcanzó una meta significativa en cuanto a los aprendizajes de los estudiantes, encontrando una estructura entre la escuela y comunidad; su conclusión es que de acuerdo a la apreciación del rol docente en la educación rural al contexto que lleva a la excelencia educativa.

También Jiménez y Drago (2021) realizaron un estudio titulado Proyectos pedagógicos productivos: elementos dinamizadores de prácticas pedagógicas inclusivas, utilizando una metodología cualitativa que les permitió categorizar, examinar y sintetizar la información proporcionada, de la misma manera de centro en un contexto determinado para indicar que existen nuevas canteras de conocimiento porque se revelan procesos mentales como la síntesis y la reflexión crítica sobre lo que se lee. Los resultados obtenidos de dicha investigación fue lo siguiente que es importante en la ejecución de Proyectos pedagógicos productivos ya que es una forma de ayudar a que la educación sea un proceso relevante desde su integración curricular en la que el conocimiento científico y el cotidiano se integran, aportando a un cambio de contexto social y productivo. Esta singularidad hace posible que los profesores y alumnos desarrollen habilidades cognitivas en donde el docente puede realizar un seguimiento de la gestión de la información para la toma de decisiones.

En Ecuador los autores Cruz y otros (2021). Realizaron una investigación titulada Modelo de mejoramiento productivo: una aplicación de la Fabricación Digital (FD) incorporada al Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la educación superior. Basándose en una metodología de modelo mixto con la finalidad de explorar y describir el contexto de una comunidad académica con la finalidad de desarrollar una perspectiva teórica sobre el fenómeno estudiado mediante métodos de recolección de datos no estandarizados sin generalizar los hallazgos obtenidos, pero, si explicando la realidad por intermedio de interpretaciones de los participantes. Los resultados de este estudio se enfocaron en que los agentes educativos deben considerar el uso de la FD durante el ABP, tanto en las fases de diseño del producto como de fabricación, en vista de que se convierte en una herramienta dinámica en el desarrollo de la competencia, la disciplina y el orden de medio ambiente para los estudiantes de diseño industrial.

En otro contexto Zambrano et al. (2022) realizaron una investigación cuyo título es “El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica”, con una metodología de carácter descriptivo que permitió conocer si la causa citada es un proceso monótono o dinámico de tal manera lograr examinar la problemática actual del proceso de enseñanza- aprendizaje, esto permitió identificar las actuaciones tanto del docente como del alumnado en el aula y proponer soluciones alternativas. Los resultados de este estudio son que el aprendizaje basado en proyectos se explora a partir de sus características y revela que comporta un cambio conceptual y metodológico en el docente, a la vez que es constructivo y colaborativo necesario para desarrollar un papel real del profesorado y el alumnado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En Ecuador Torres y Herrera (2022) en su trabajo realizado, sobre los Proyectos Educativos Productivos en el desarrollo de la cultura del emprendimiento en los colegios del cantón Loja, trabajaron en una metodología cualitativa que les permitió abordar la problemática y determinar la incidencia de la formación con proyectos educativos productivos en la educación ecuatoriana, específicamente en los colegios del cantón de Loja. En cuanto a los resultados encontraron que todavía existe la falta de formación del profesorado y los directivos incentivas las deficiencias en la formación, la falta de normativas y políticas públicas que afectan al sistema educativo.

A nivel local se encontró que Vera et al. (2021) realizaron una investigación sobre la Metodología del aprendizaje basado en problemas (ABP) utilizando como una herramienta para el logro del proceso de enseñanza- aprendizaje. Aplicaron métodos teóricos como el análisis y síntesis, también emplearon métodos empíricos como la técnica observación y encuestas, finalmente existieron métodos estadísticos para determinar la muestra y tabular los resultados del instrumento aplicado, la muestra estuvo conformada por 9 docentes de diferentes especialidades. La evaluación de la metodología el aprendizaje basado en problemas como herramienta para el logro del aprendizaje en los estudiantes, resalta en esta investigación, con ello demuestran que es de gran importancia, para desarrollar la motivación, el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico

y creativo, la integración de conocimientos, la comprensión, el desarrollo de habilidades, trabajo colaborativo y participativo.

Para definir la terminología Metodología de la integración transversal se refieren a la combinación de conocimientos, habilidades y recursos de diferentes áreas o disciplinas para abordar desafíos complejos desde una perspectiva interdisciplinaria. Este enfoque busca superar las limitaciones de las estructuras organizativas tradicionales, los métodos conductistas y sobre todo fomentar la colaboración entre equipos multidisciplinarios, con el fin de promover la innovación para la resolución efectiva de problemas, los temas que se trabajan bajo la transversalidad en cuanto a los conocimientos, habilidades y la actitud, con temas que se manejan en la parte actitudinal (Aparicio, Rodríguez, & Beltrán, 2014)

Así también se plantea que el conocimiento es ante todo una creencia y que para llevarlo al sustento teórico se deben cumplir con las condiciones de verdad y justificación de esta creencia. Así mismo en la opinión de Navarro, (2014) indica que el término planteamiento se deriva del verbo plantear, que significa exponer o proponer una idea, desde un sentido cotidiano se indica que cuál es el propósito o postura de una persona con respecto a un problema, lo que significa que dejar propuesta con las inquietudes que parten desde su idea principal.

Así también Cárdenas, Brito, & Silva (2024) considera que la creencia se plantea como verdadera o falsa, también involucra la distinción entre lo que es auténtico y lo que se plantea o se postula como indudable, en algunas situaciones se bosquejan como afirmativas, sin que medien ni hagan falta demostraciones argumentales o empíricas. Podría considerarse cuando las personas deciden creer y afirmar sin que se tenga el conocimiento o las evidencias de que sea o pueda ser cierto. Según Bedoya (2020), la justificación se enfoca a la resolución o razones por que se pretende solucionar algún problema, también del vacío científico que deba cubrirse total o parcialmente, y que amerite una argumentación contundente sobre su desarrollo. También es uno de los principales apartados de un proyecto de investigación, tanto en ámbitos académicos, investigativos o los profesionales. En ella, los autores deben sustentar la importancia, relevancia, significatividad y metodología del estudio, todo lo expuesto a través del uso de argumentos convincentes, basados en información real respecto de sus aportes al campo de saberes, es decir, al conocimiento.

Cuando se refiere a las habilidades la opinión de Guayasamín (2023) indica que es la capacidad de poner en práctica lo aprendido por medio de la ejecución de procesos hacia un tema que pertenece a un área específica, también de ejecutar actividades para comprender la capacidad para vincular todas las áreas del conocimiento para llegar a situaciones de aprendizajes dicho en otras palabras como la habilidad de crear significados explorando el potencial inherente en cualquier lengua para la modificación continua en respuesta al cambio, negociando el valor de la convención más que conformándose con el principio establecido. Dentro de esta dimensión se establece el siguiente indicador también hace referencia al concepto de recursos como los medios o elementos de los que dispone una organización para realizar las tareas correspondientes según la misión para la cual se creó.

Según Yacca (2023) menciona que la organización es un conjunto de elementos, compuesto principalmente por personas, que interactúan entre sí bajo una estructura pensada y diseñada para que los recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, de forma coordinada, ordenada y regulada por un conjunto de normas, logren determinados fines, los cuales pueden ser de lucro o no. En la misma opinión del autor Garbanzo (2016) menciona que la misión de una organización es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia, lo que pretende cumplir su entorno o sistema social en el que actúa, lo que se hace día a día y se da en momentos concretos por algunos elementos como: la historia de la organización, las preferencias de la gerencia y/o de los propietarios, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas

En la opinión de Rojas (2020) los términos de perspectiva Interdisciplinaria se definen con enfoque educativo en la enseñanza de las ciencias que favorece un abordaje integral de los problemas con el objetivo de dar respuesta y solución a los fenómenos estudiados. También afirma que la enseñanza es el proceso de comunicación en la medida en que responde a un proceso estructurado, en el que se produce intercambio de información mediante estrategias que adopta la escuela para cumplir con su responsabilidad de planificar y organizar el aprendizaje.

Según Freire (2010) indica que los Proyectos Didácticos Productivos (PDP), consisten en planificar actividades de producción que optimicen el uso de los recursos humanos, materiales, naturales, institucionales y de capital disponibles, lo que permite al personal docente de una institución gestionar de forma eficaz las actividades educativas de uno o más módulos sobre un determinado tema que nace desde una necesidad. Por tanto, el PDP no debe confundirse con la planificación docente de módulos o áreas curriculares, sino que hace énfasis en la referencia de la ejecución de las actividades formativas que conformarán el proceso de enseñanza y aprendizaje y que se lleva a cabo después de la formulación del PDP.

Planificar de acuerdo Carriazo, Pérez, & Gaviria (2020) La planificación es una disciplina orientada a la selección de objetivos derivados de un fin establecido y al logro de estos objetivos de forma óptima; la planificación admite predecir lo que se necesita establecer en las funciones pedagógicas del docente, muy

importante considerada como una herramienta útil, para ejecutar los procesos de aprendizajes.

Es importante referir que Herrera (2018), indica que los objetivos son parte fundamental en el proceso de la investigación científica o de cualquier estudio que, al realizar permite predecir, explicar y describir los fenómenos y adquirir conocimientos de los sucesos estudiados. En cuanto a la producción para Carrasco (2022) la define como el proceso mediante el cual se transforman elementos o recursos en productos o servicios que satisfagan las necesidades de los consumidores.

Además, Carriazo, Pérez, & Gaviria (2020) afirman que el servicio implica actividades orientadas a una tarea, que no sea la venta proactiva, que incluyen interacciones con los clientes en persona, esta función se debe diseñar, desempeñar y comunicar teniendo en mente dos o más acciones. Las actividades educativas según Zabalza, (2012) indica que la actividad educativa es una actividad deliberada formal o no formal, que implica alguna forma de comunicación dirigida a suscitar el aprendizaje.

La transversalidad se la define como instrumentos globalizantes de carácter interdisciplinario que recorren la totalidad de un currículo y en particular las áreas del conocimiento, las disciplinas y los temas, se la considera con la finalidad de crear condiciones favorables para proporcionar a los estudiantes una mayor formación en aspectos sociales, ambientales o de salud. Tienen un carácter globalizante porque atraviesan, vinculan y conectan muchas disciplinas del currículo y recorren asignaturas y temas que cumplen el objetivo de tener una visión de conjunto. Así pues, los ejes transversales se constituyen, entonces, en fundamentos para la práctica pedagógica, al integrar los campos del ser, el saber, el hacer y el convivir, mediante conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje (Casanova, Paredes, & Ortega, 2020)

Las competencias según Fortea y Bagán (2019) las definen como una combinación dinámica de atributos, en relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo. Este enfoque aplicado a la educación como factor de innovación pone de manifiesto que es necesario enseñar a “conocer y comprender”, pero además también pasa a primer plano la obligación de enseñar a “saber aplicar”, “comunicar”, “juzgar de forma crítica” y “aprender autónomamente”. De hecho, estas cinco grandes competencias o “competencias básicas” son las que se proponen en el “Marco de cualificaciones para el Espacio Europeo de Educación Superior”.

En cuanto a la propuesta tuvo la elaboración de una guía didáctica para implementar proyectos didácticos productivos utilizando herramientas metodológicas de integración trasversal para fortalecer el bachillerato Técnico en producciones agropecuarias. Estuvo conformada por 6 fases: 1) definición del proyecto 2) Elaboración del marco conceptual y definen las actividades, 3) se determinan los recursos y revisión de informes, 4) ejecución del proyecto, 5) resultados y evaluación y la última fase es la autoevaluación. La guía se basó en la utilización de metodologías de integración transversal para la elaboración de proyectos didácticos productivos con temas a desarrollar durante las sesiones de aprendizajes con variable independiente y metodología de integración transversal.

MÉTODO

En cuanto a la metodología se hizo bajo el método cuantitativo debido a que se recurrió a instrumentos que permitieron recolectar información, de corte longitudinal por que permitió aplicar los instrumentos en dos tiempos, se planificó encontrar la incidencia de una variable sobre otra.

La población considerada en esta investigación estuvo compuesta por 9 docentes técnicos de la figura profesional producciones agropecuarias y 50 estudiantes de primero de bachillerato. La totalidad de los sujetos de la población pasaron a constituirse en la muestra.

En cuanto a la operacionalización de las variables se tiene su desglose en la siguiente tabla.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Metodología de la integración transversal.	Conocimiento	Creencia, Verdad y Justificación	
	Habilidades	Dominio, Actuaciones mentales, Actuaciones prácticas, Conocimiento y Hábitos.	
	Recursos	Medios y función de los objetivos	
	Perspectiva Interdisciplinaria	Enfoque educativo y abordaje integral de los problemas.	
Proyecto didáctico productivo	Planificar	Disciplina, selección de objetivos, logros de los objetivos	1-2-3
	Producción	Transformación de elementos o recursos, productos o servicios que satisfacen necesidades	4-5
	Recursos	Materiales de aprendizaje - enseñanza e investigación y Adaptación al proceso de clases	6-7
	Actividades Educativas	Actividad formal y Comunicación dirigida.	8-9-10

La tabla 1 detalla las variables de investigación, las variables asociadas, los indicadores y los ítems de las encuestas.

La operacionalización de variables consiste en utilizar un conjunto de técnicas y métodos de investigación que permiten medir la variable en una investigación, es un proceso de separación y análisis de la variable en sus componentes como dimensiones, indicadores e ítems que permiten medirla. Se emplea en investigación científica para designar al proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles, es decir, en desagregar en las dimensiones e indicadores (Coronel, 2023). Con base a esta definición, se establecieron estos criterios a investigar, se manejó la técnica de la encuesta y el instrumento como es el cuestionario se establecieron en un número de 10 preguntas para docentes y estudiantes.

Para el cuestionario se utilizó la escala de Likert, según Canto de Gante et al. (2020) la se utiliza para determinar la percepción de alguna variable cualitativa que por su naturaleza denota algún orden, su confiabilidad se hizo mediante el alfa de Cronbach obteniendo un 9,08 para el instrumento con la escala de Muy confiable.

La elaboración del cuestionario se realizó de acuerdo al cuadro de operacionalización de las variables enfocados en medir la variable dependiente. Las preguntas que se diseñaron para los docentes y alumnos fueron revisadas mediante el criterio de expertos, se basó en la revisión de que los ítems tengan relación con los indicadores, dimensiones y variables. Los profesionales considerados son expertos en el área de educación, posteriormente se socializo el propósito de la investigación con docentes y estudiantes involucrados.

RESULTADOS

Se aplicó una encuesta a los estudiantes en cuanto a la relación al diseño y desarrollo de los PDP.

Elaboración de PDP por estudiantes

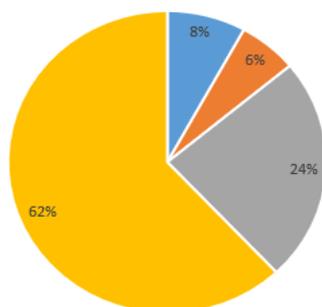


Figura 1. Cuestionario aplicado a estudiantes

Los estudiantes al desarrollar el cuestionario sobre la elaboración de proyectos didácticos productivos para el desarrollo del aprendizaje demuestran que el 8 % no conocen de la elaboración de PDP, mientras que el 6 % de los estudiantes consideran que a esta metodología es buena, en tanto que el 24 % considera que la metodología de PDP es muy buena, en tanto que el 62 % de los estudiantes manifiestan que conocen sobre la elaboración de proyectos didácticos productivos.

Elaboración de PDP por docentes

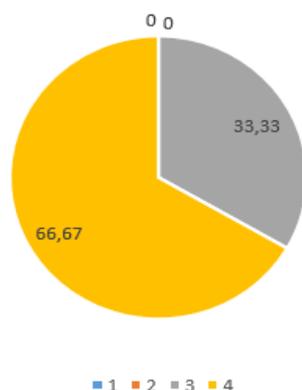


Figura 2. Cuestionario aplicado a Docentes

El cuestionario realizado a los docentes indica que el 33,33 % de los encuestados tiene conocimiento de la aplicación de proyectos didácticos productivos considerando que es una buena metodología de enseñanza aprendizaje, mientras que el 66,67 % consideran que la aplicación de esta metodología es muy buena ya que se aplica la interdisciplinariedad.

Tabla 2. Resultados para el cuestionario aplicado a docentes

Alternativas	Respuestas representadas en porcentajes				
	Muy importante	Importante	Neutral	Poco importante	Nada importante
Considera que el éxito de los proyectos didácticos productivos en la figura profesional agropecuaria se basa en la interdisciplinariedad	44,44 %	55,56 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
¿Considera que los objetivos planteados en los proyectos didácticos productivos sirven para desarrollar las competencias laborales en el bachillerato técnico en agropecuaria?	66,67 %	33,33 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
En su opinión. ¿cuán relevante es el logro de objetivos en la planificación de proyectos didácticos productivos?	88,89 %	11,11 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
¿Qué importancia atribuye usted a la posibilidad que brinda los proyectos didácticos productivos para transformar los elementos y recursos que se cuenta en la figura producción agropecuaria par la formación laboral?	66,67 %	22,22 %	11,11 %	0,00 %	0,00 %
¿Creó usted que es importante los productos o servicios que se ofrecen en el desarrollo de proyectos didácticos productivos para fortalecer la conexión entre la teoría y la práctica?	77,78 %	22,22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
¿Considera importante el uso de material didáctico en el proceso de aprendizaje, enseñanza e investigación para generar una participación activa de los estudiantes?	55,56 %	44,44 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
¿Realiza adaptaciones en sus planificaciones, didácticas y metodológicas para que los estudiantes adquieran las competencias laborales necesarias en el bachillerato técnico?	66,67 %	22,22 %	11,11 %	0,00 %	0,00 %
¿Considera que las actividades formales que usted realiza fomentan la realización de proyectos didácticos productivos en la educación técnica?	55,56 %	44,44 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
¿Considera importante que la comunicación que brinda a sus estudiantes es clara y precisa para que puedan desarrollar sus proyectos didácticos productivos?	66,67 %	22,22 %	11,11 %	0,00 %	0,00 %
¿En su experiencia como docente técnico considera que los proyectos didácticos productivos ayudan a alcanzar las competencias de la figura profesional producción agropecuaria?	55,56 %	44,44 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

En la tabla 2 se detallan los resultados obtenidos para las encuestas aplicadas a los docentes de bachillerato.

Se puede observar que los docentes han manifestado que el 55 % manifiesta que es importante la interdisciplinariedad en el diseño de los PDP, así también el 66 % muestra que los objetivos de los PDP fortalecen las competencias de los estudiantes, el 77 % indica que la transformación de productos o bienes salen desde las necesidades de la figura profesional, el 55 % revela que los recursos didácticos son primordiales en la participación activa de los estudiantes; también el 66 % consideran que las adaptaciones en las planificaciones en las necesidades fortalecen las competencias laborales, el 55 % manifiestan que las actividades deben ser formales en su presentación y finalmente el 55 % concluye que son necesarias para alcanzar la figura profesional.

Tabla 3. Resultados de encuestas aplicada a Estudiantes

Alternativas	Respuestas presentadas en porcentajes				
	Muy importante	Importante	Neutral	Poco importante	Nada importante
Considera que la interdisciplinariedad juega un papel importante en el éxito de los proyectos didácticos productivos en la figura profesional agropecuaria	60,71 %	35,71 %	3,57 %	0,00 %	0,00 %
El docente presenta y socializa el objetivo antes de proponer el tema para la elaboración de proyectos didácticos productivos.	42,86 %	35,71 %	17,86 %	0,00 %	3,57 %

Al culminar los proyectos didácticos productivos el docente realiza una valoración del logro del objetivo alcanzado mediante la utilización de una rubrica o lista de cotejo.	42,86 %	35,71 %	14,29 %	3,57 %	3,57 %
En su lugar de trabajo o laboratorio los elementos y recursos disponibles son utilizados de tal manera que le ayudan a la adquisición de competencias laborales de su figura profesional.	42,86 %	32,14 %	14,29 %	7,14 %	3,57 %
Creó usted que es importante que los productos o servicios que se ofrecen en la unidad educativa ayudan a satisfacer las necesidades de nuestro entorno	42,86 %	28,57 %	21,43 %	3,57 %	3,57 %
Los materiales didácticos utilizados por el docente promueven la investigación y aportan en proceso de enseñanza - aprendizaje dentro y fuera del aula	46,43 %	25 %	10,71 %	17,86 %	0,00 %
Considera que sus docentes realizan adaptaciones en su metodología para facilitar la adquisición de competencias laborales dentro de los diferentes módulos formativos	42,86 %	28,57 %	14,29 %	7,14 %	7,14 %
El docente realiza actividades formales para fomentar la realización de proyectos didácticos productivos en el bachillerato técnico	42,86 %	21,43 %	10,71 %	14,29 %	10,71 %
Considera importante que la comunicación que brinda a sus docentes es clara y demuestra dominio de los temas	42,86 %	28,57 %	10,71 %	7,14 %	10,71 %
En su opinión ¿Considera que elaborar proyectos didácticos productivos promueven el aprendizaje para alcanzar las competencias laborales de la figura profesional producción agropecuaria	42,86 %	21,43 %	3,57 %	25 %	7,14 %

En la tabla 3 se detallan los resultados obtenidos para las encuestas aplicadas a los estudiantes de bachillerato.

Análisis considerando las dimensiones e indicadores de la investigación

En cuanto a la planificación de los proyectos didácticos productivos se observa que el 55,56 % consideran importante mientras que el 44,44 % del docente consideran muy importante el éxito de los proyectos didácticos productivos en la figura profesional agropecuaria se basa en la interdisciplinariedad y en el logro de objetivos.

Así también Para el indicador las producciones en los proyectos didácticos productivos nos indican que el 66,67 % consideran muy importante la posibilidad que brinda los proyectos didácticos productivos para transformar los elementos, recursos, los productos o servicios que se cuenta en la figura profesional producción agropecuaria para fortalecer su conexión entre la teoría y la práctica y mejorar la formación laboral, mientras que el 22,22 % lo consideran importante y el 11,11 % lo consideran neutro.

Para el indicador de los recursos en los proyectos didácticos productivos el 55,56 % Considera importante el uso de material didáctico en el proceso de aprendizaje, enseñanza e investigación para generar una participación activa de los estudiantes, además consideran a las adaptaciones en sus planificaciones, didácticas y metodológicas para que los estudiantes adquieran las competencias laborales necesarias en el bachillerato técnico, el 44,44 % lo consideran importante Para el indicador de las actividades educativas el 55,56 % Considera muy importante que la comunicación que brinda a sus docentes es clara y demuestra dominio de los temas y ayudan a alcanzar las competencias de la figura profesional producción agropecuaria mientras que el 44,44 % lo consideran importante.

DISCUSIÓN

En el análisis de resultados se demuestra que la planificación de los proyectos didácticos productivos se considera el éxito de los proyectos didácticos productivos en la figura profesional agropecuaria, se basa en la interdisciplinariedad y en el logro de objetivos las producciones en los proyectos didácticos productivos consideran muy importante la posibilidad que brinda los proyectos didácticos productivos para transformar los elementos, recursos, los productos o servicios que se cuenta en la figura profesional producción agropecuaria para fortalecer su conexión entre la teoría y la práctica y mejorar la formación laboral.

Los recursos en los proyectos didácticos productivos consideran importante el uso de material didáctico en el proceso de aprendizaje, enseñanza e investigación para generar una participación activa de los estudiantes, además consideran a las adaptaciones en sus planificaciones, didácticas y metodológicas para que los estudiantes adquieran las competencias laborales necesarias en el bachillerato técnico concuerda con Zambrano y otros (2022) que debe impulsar acciones que fomenten aprendizajes significativos desde el desarrollo de habilidades en su contexto escolar.

Las actividades educativas se consideran muy importante en la comunicación que brinda a sus docentes

es clara y demuestra dominio de los temas y ayudan a alcanzar las competencias de la figura profesional producción agropecuaria.

Ante los resultados obtenidos se propone el diseño un repositorio de los trabajos realizados por los estudiantes. Los investigadores González y otros (2017), abordan el concepto de “repositorio” como una plataforma tecnológica cuya función es almacenar, preservar y diseminar el conocimiento generado de forma abierta dentro de dichas comunidades. Esta guía será entregada a los docentes de la unidad educativa agronómico salesiano, en el área técnica de producción agropecuaria.

Al analizar las variables, dimensiones e indicadores utilizados en el estudio, se observa que la Práctica Pedagógica de los docentes en la metodología de integración transversal es generalizada, pero se identifican áreas de mejora, como la necesidad de fortalecer el conocimiento específico en técnicas metodológicas y el acompañamiento pedagógico tanto para docentes como para estudiantes se consolida con lo que propone Fernández (2017) la metodología permite al estudiante utilizar contenidos teóricos revisados en clases con el fin de que se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje y el docente en guía.

CONCLUSIONES

Se determinó que la incidencia de la metodología de integración transversal en el desarrollo de los Proyectos Didácticos Productivos (PDP) es muy importante para el desarrollo de las competencias y habilidades en el bachillerato técnico. En cuanto a nivel de aplicación de los docentes en la metodología de la integración transversal en el desarrollo de PDP, no poseen el conocimiento para su utilización, también el impacto sería positivo para el fortalecimiento de las competencias de los estudiantes en la implementación del PDP.

Se cumplió con el diseño de estrategias didácticas basadas en metodología de la integración transversal con las siguientes dimensiones: Dimensión 1 Conocimiento: Fundamentos y principios de las metodologías de integración transversal en los proyectos didácticos productivos, luego en las fases del aprendizaje basado en proyectos la Dimensión 2 se maneja la Habilidad en el aprendizaje colaborativo en la metodología basada en proyectos y el análisis y creatividad en el desarrollo de la metodología basada en proyectos, la Dimensión 3 con el recurso, materiales y herramientas utilizados en los proyectos didácticos productivos y los medios textuales e impresos, en cuanto a la dimensión 4 con una perspectiva disciplinaria en el desarrollo de competencia.

Los docentes tienen una buena apreciación que se implementó la guía y se muestran con predisposición, también se fundamentó a la revisión de la bibliografía actualizada y que se ha corroborado que la implementación de técnicas metodológicas y mejora significativamente los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel de bachillerato y finalmente los resultados obtenidos respaldan la eficacia de estas metodologías en el fortalecimiento de habilidades cognitivas y el autoconocimiento de los estudiantes, lo que se alinea con las teorías pedagógicas contemporáneas que abogan por un enfoque más activo y participativo en la educación.

Se propone la creación de una guía metodológica como una estrategia para mejorar la aplicación de metodologías de integración transversal en el aula. Esta guía proporcionará orientación y recursos prácticos para los docentes, con el objetivo de optimizar su práctica pedagógica y maximizar el aprendizaje de los estudiantes. La guía se presenta como una herramienta práctica y accesible que complementará la formación y el acompañamiento pedagógico, contribuyendo así a mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el nivel de bachillerato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cárdenas González, V. G., Brito Rivera, H., & Silva Silva, M. (2024). Creencias y concepciones docentes sobre aprender a aprender en preescolar: una aproximación sociocultural. CPU - e Revista de Investigación Educativa, 1 - 27. doi:DOI: 10.25009/cpue.v0i38.2859
2. Yacca Poma, H. (2023). Organización escolar en desempeño docente en institución educativa de Ayacucho. Revista Educación, 38 - 46. Obtenido de file:///C:/Users/balva/Downloads/Dialnet-LaOrganizacionEscolarEnDesempenoDocenteEnInstituci-9257217.pdf
3. Aparicio López, J. L., Rodríguez Alviso, C., & Beltrán Rosas, J. (2014). METODOLOGÍA PARA LA TRANSVERSALIDAD DEL EJE MEDIO AMBIENTE. Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 3(6). Obtenido de file:///C:/Users/balva/Downloads/Dialnet-MetodologiaParaLaTransversalidadDelEjeMedioAmbient-5055987.pdf
4. Botero Chica, C. A. (2006). Los ejes transversales como instrumento pedagógico para la formación en valores. Politécnica(3), 49-59. Obtenido de <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/pol/article/view/58>
5. Brun Carrasco, L. (2022). LA ECONOMÍA DIGITAL: CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN, LA DISTRIBUCIÓN Y EL CONSUMO Y RETOS PARA LA LEGISLACIÓN. PLATAFORMAS DIGITALES: REGULACIÓN Y COMPETENCIA. Obtenido de

<https://revistasice.com/index.php/ICE/article/view/7376/7433>

6. Campbell, D., & Stanley, J. (1963). Diseños experimentales y cuasi-experimentales. Amorrortu.
7. Canto de Gante, Á., Sosa, W., Bautista, J., Escobar, J., & Santillan, A. (2020). Escala de Likert: Una alternativa para elaborar e interpretar un. Revista de la Alta Tecnología y Sociedad, 12(1).
8. Carriazo Díaz, C., Pérez Reyes, M., & Gaviria Bustamante, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. Utopía y praxis Latinoamérica, 25, 87 - 94. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048>
9. Coronel, C. (2023). Las variables y su operacionalización. Revista archivo médico de Camagüey, 27. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552023000100002&lng=es&tlng=es.
10. Cres, & Creswell, J. (2014). Research Design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches.
11. Espinoza, M. (2020). Habilidades blandas en la educación y la empresa: Mapeo Sistemático. Revista científica UISRAEL, 7(2). doi: <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n2.2020.245>
12. Fernández-Cabezas, M. (2017). Aprendizaje basado en proyectos en el ámbito universitario: una experiencia de innovación metodológica en educación. INFAD, 2(1). doi: <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v2.939>
13. Fortea Bagán, M. Á. (2019). Metodologías didácticas para la enseñanza/aprendizaje de competencias. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/MDU1>
14. Garbanzo, G. (2016). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. Revista EDucación, 67-87. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v40i1.22534>
15. González Pérez, L., Glasserman Morales, L., Ramírez Montoya, M., & García-Peñalvo, F. (2017). Repositorios como soportes para diseminar experiencias de innovación. Innovación Educativa, 259-272. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Garcia-Penalvo/publication/328890821_Repositorios_como_soportes_para_diseminar_experiencias_de_innovacion_educativa/links/5c19f681299bf12be38a5b43/Repositorios-como-soportes-para-diseminar-experiencias-de-inn
16. Guayasamín, M. (2023). Análisis de Habilidades Duras y Blandas en los Procesos de Reclutamiento y Selección. Universidad Indoamericana, 1-24. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnppnibpcajpcglclefindmkaj/> <https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/6337/1/GUAYASAM%C3%8DN%20SARZOSA%20MIGUEL%20ANDR%C3%89S.pdf>
17. Vygotsky, L. (1978). Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press. doi: <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
18. Yus, R. (1996). Temas transversales: Hacia una nueva escuela. Barcelona: Graó.
19. Zambrano Briones, M., Hernández Díaz, A., & Mendoza Bravo, K. (2022). EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA. Conrado, 18(84). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000100172&script=sci_arttext
20. Duque, O., & E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición*. Innovar, pp.64-80.
21. Murillo Aguilar, O. (2018). Analisis Existencial del Rol Docente en el Manejo de la Disciplina en el Aula y el Centro Educativo. Actual .Investig.
22. Rodríguez Medina, G., ; Balestrini Atencio, S., Balestrini Atencio, S., Meleán Romero, R., & Rodríguez Castro, B. (2002). Análisis estratégico del proceso productivo. Ciencias sociales, 135-156.

23. Castro, B. (2002). Análisis estratégico del proceso productivo. *Ciencias sociales*, 135-156.

24. Herrera, C. D. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. *Universum. Revista general de información y documentación*, 28(1), 119-142. Linares-Cordero, M., Martínez-Díaz, P., & Páez-Castillo, R. (2015). Problemas de la investigación educativa en la Universidad de Ciencias Médicas. *Realidades y retos. Invest Medicoquir*, 7(1), 120-35.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Curación de datos: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Análisis formal: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Investigación: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Metodología: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Administración del proyecto: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Recursos: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Software: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Supervisión: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Validación: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Visualización: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Redacción - borrador original: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.

Redacción - revisión y edición: Marjorie Juvitza Noteno Coquinche, Paul Fernando Once Viri, Eugenio Vicente Ordoñez Chalan, Beatriz Lourdes Alvarado León, Ramón Guzmán Hernández.