



Acciones para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en producción agropecuaria desde la cooperación

Actions for the direction of the teaching-learning process in Agricultural Production from cooperation

Fecha de recepción:
12 de agosto 2024

Fecha de aprobación:
31 de marzo 2025



<https://hdl.handle.net/20.500.14492/31648>

Jonathan Acosta Cervantes
Ecuador
Unidad Educativa Armengol Lara Valencia del Cantón
Rioverde Esmeraldas, Ecuador
jacostac@ube.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0002-0682-4871>

Maikel Carnero Sánchez
Ecuador
Universidad Bolivariana del Ecuador
mcarneros@ube.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0003-0661-7303>

Odette Martínez Pérez
Ecuador
Universidad Bolivariana del Ecuador
omartinezp@ube.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0001-6295-2216>

Resumen

El Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria en el Ecuador tiene el propósito de incorporar a los jóvenes al mundo laboral, para lo cual posee un plan de estudios que contempla la puesta en práctica de los conocimientos y la vinculación con los problemas de entorno. En indagaciones empíricas en torno a la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de esta carrera, se destacan dificultades respecto a la cooperación en el diagnóstico, la planificación, la orientación, el control y la evaluación. Por ello, esta investigación tiene como objetivo elaborar un conjunto de acciones para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la cooperación entre docentes y estudiantes. Para conformar la propuesta se realizó un análisis inicial de las formas en que se indica dirigir el proceso desde la planificación curricular, se determinaron sus fundamentos desde la Pedagogía y Didáctica de la Educación Técnica y Profesional, las acciones a realizar por el docente y los estudiantes durante las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, se introdujo en la práctica con 20 estudiantes de segundo año de la carrera en la materia «Manejo y crianza de animales menores» y se aplicó finalmente la técnica de IADOV para determinar el índice de satisfacción grupal de estos. Se pudo constatar una tendencia al mayor nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que refrenda tentativamente el valor de la propuesta realizada.

Palabras clave: acción comunitaria, aprendizaje, cooperación educacional, enseñanza, gestión educativa.

Abstract

The Technical Baccalaureate in Agricultural Production in Ecuador has the purpose of incorporating young people into the world of work, for which it has a study plan that contemplates the implementation of knowledge and the connection with environmental problems. In empirical investigations regarding the direction of the teaching-learning process of this career, difficulties are highlighted regarding cooperation in diagnosis, planning, orientation, control and evaluation. Therefore, this research aims to develop a set of actions to direct the teaching-learning process based on cooperation between teachers and students. To form the proposal, an initial analysis was carried out of the ways in which it is indicated to direct the process from curricular planning, its foundations were determined from the Pedagogy and Didactics of Technical and Professional Education, the actions to be carried out by the teacher and the students. During the activities of the teaching-learning process, it was introduced into practice with 20 second-year students of the Major in the Subject "Management and breeding of small animals" and finally the IADOV technique was applied to determine the group satisfaction index. of these. A trend towards a higher level of student satisfaction with the activities of the teaching-learning process could be observed, which tentatively endorses the value of the proposal made.

Keywords: community action, educational cooperation, educational management, learning, teaching.

1. Introducción

El informe de la UNESCO (2006) considera a la educación como una estrategia de desarrollo que a través de la formación técnica y profesional puede contribuir a aliviar la pobreza, promover la paz, conservar el medio ambiente, mejorar la calidad de vida de todas las personas y ayudar a lograr el desarrollo sostenible.

En Ecuador, el Bachillerato Técnico (BT) tiene como objetivo incorporar a los jóvenes que terminan el colegio, en tercer nivel de educación básica, al mundo laboral, dando continuidad a su formación técnica y tecnológica en la educación superior, vinculándolos con el sector productivo y los objetivos de desarrollo ecuatorianos, tal como se aprecia en el lineamiento operativo de la implementación de la propuesta educativa Bachillerato y Bachillerato Técnico Productivo del Ministerio de Educación del Ecuador del periodo 2019-2020, con lo que se pretende garantizar el cumplimiento del mandato constitucional que establece el derecho a la educación pertinente, adecuada, integral, flexible, contextualizada, actualizada y articulada del proceso educativo en el Sistema Nacional de Educación.

Tomaselli (2018) señala que, en Ecuador, el Bachillerato Técnico es una alternativa para los jóvenes que provienen de familias pobres y vulnerables, debido a la necesidad de acceder al mercado laboral y la obtención de ingresos.

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2015), el Bachillerato Técnico presenta un diseño curricular basado en el desarrollo de competencias para el trabajo en contextos de escenarios reales de producción y formación en centros de trabajo.

En el dinámico escenario educativo actual, la dirección efectiva del proceso de enseñanza-aprendizaje se presenta como un desafío fundamental y la garantía esencial para la calidad de los procesos formativos de profesionales, tal como lo refrendan algunos autores (Bermúdez et al., 2014; Abreu y Soler, 2015; González, 2016; Carnero, et al., 2020; García, et al., 2021).

En este sentido precisan Abreu y Soler, (2015):

La dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Técnica y Profesional constituye a la vez objeto de estudio de la Didáctica General como de la Didáctica Particular y se diferencian fundamentalmente en que las didácticas particulares transforman o convierten la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje técnico profesional general en una dirección centrada en las particularidades de cada asignatura técnico-profesional, manifestando una relación entre lo general y lo particular, además una relación de intercambio y enriquecimiento mutuo entre ambas (p. 15).

Por su parte García, et al., (2021) definen la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje como «tratamiento didáctico» y acotan en el artículo «entender el tratamiento como las acciones que se realizan relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como el diagnóstico, planificación, orientación, control y evaluación». (s/p)

Insisten García, et al., (2021) posteriormente en el artículo que: «en su conjunto, estas cinco acciones a realizar por los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje se integran en la dirección de este, desde un estilo que posibilite la cooperación entre educadores-estudiantes». (s/p)

El diagnóstico precisa la indagación, explicación e intervención que realizan de conjunto profesor-estudiantes- para determinar las condiciones de partida.

La planificación se despliega en las acciones de determinación y ordenamiento en un plan de los contenidos y las acciones que deben realizar el profesor y los estudiantes, para que estos últimos se apropien de los contenidos. Por su parte, la orientación se concreta en las indicaciones, énfasis, apoyo y ejemplificación que resulta de las relaciones profesor-estudiantes durante la realización de acciones para apropiarse de los contenidos. El control se da en la comprobación y rectificación que realizan el profesor y los estudiantes durante la realización de acciones para la apropiación de los contenidos.

Finalmente, la evaluación se concreta en el análisis de los resultados y la elaboración colectiva de un criterio valorativo sobre el logro de los objetivos. Sintetizando se concreta en la autovaloración de los estudiantes, la valoración de los compañeros de grupo y la valoración del profesor con relación a los resultados y el proceso. (s/p)

Las acciones (dimensiones) que conforman la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje deben asegurar en el ámbito del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria conocimientos académicos sólidos, desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes alineadas a las exigencias del perfil de egreso.

A partir de la consulta de obras de autores que han elaborado propuestas para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes que se preparan para la vida laboral (Bermúdez et al., 2014; Abreu y Soler, 2015; González, 2016; Meneses et al., 2016; Carnero, et al., 2020; García et al., 2021), se identifica como regularidad que estos acentúan que en todos los momentos de las actividades se debe dar salida de forma coherente, en las relaciones cooperadas entre profesores y estudiantes, a las acciones que concretan al diagnóstico, la planificación, la orientación, el control y la evaluación.

Es importante destacar que se enfatizó en el logro de la cooperación en la dirección de actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje dado que se constituyen en compromisos explícitamente declarados en el Enunciado General de Currículo del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria (2017). En este sentido se asume por cooperación las definiciones aportadas por Bermúdez et al., (2014), donde enfatiza que se concreta en: «acciones conjuntas que implican la realización armónica de las tareas, la colaboración en la toma de decisiones y la responsabilidad compartida, en las actividades del contexto escuela politécnica-entidad laboral-comunidad en función del logro de los objetivos comunes.» (p. 120)

También refrendan la idea asumida los criterios de Meneses et al., (2016), estos la conciben como:

Forma en que se pueden concretar las relaciones entre educadores y estudiantes a partir de una actividad-comunicación profesionalizadas, que se caracteriza por la realización de las tareas de manera conjunta y armónica, la colaboración en la toma de decisiones y la responsabilidad compartida, en función del logro de los objetivos comunes que tributan a la formación profesional del trabajador competente (p. 3).

No obstante, en intercambios con directivos, profesores, estudiantes y tutores de las entidades laborales que se vinculan a la formación en Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria, así como la revisión de documentos tales como el Enunciado General de Currículo (2016), hemos podido advertir dificultades en las dimensiones de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva de cooperación.

En cuanto a las dimensiones se ha podido corroborar, en observaciones de actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje de Producción Agropecuaria en la Unidad Educativa Armengol Lara Valencia del Cantón Rioverde Provincia de Esmeraldas de Ecuador, dificultades en relación con el diagnóstico, donde no se indaga suficientemente en la trayectoria de los estudiantes, ni se les da participación, no se planifica sobre la base de las necesidades individuales de estos, pues no se les tiene en cuenta, la orientación se maneja de forma tradicional, donde no se transita por los niveles de ayuda que necesitan los estudiantes, el control es limitado y la evaluación no tiene en cuenta la auto y coevaluación.

Las dificultades antes mencionadas obedecen esencialmente a que no se cuenta con acciones precisas para la dirección de las actividades desde la cooperación, cada año el ministerio establece una determinada metodología general para desarrollar didácticamente el proceso, como han sido ABP, ERCA y otras, no obstante, no hay precisiones para la dirección del proceso en cuanto a sus dimensiones, esta es una tarea que se deja a la libre decisión de los docentes que imparten las asignaturas cuando tienen que hacer sus planeaciones en unidades de trabajo.

Lo antes mencionado, conduce a plantearnos como objetivo desarrollar un conjunto de acciones para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en actividades del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria basado en la cooperación.

2. Metodología

Este estudio empleó la investigación de campo y documental para su avance. También, se utilizaron los métodos inductivo-deductivo y analítico-sintético. Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, de alcance descriptivo y de corte transversal. Se accedió a la revisión de fuentes secundarias y la revisión documental de artículos de investigación, documentos de gobierno y otros textos.

La población en estudio abarcó 60 estudiantes del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria de la Unidad Educativa Armengol Lara Valencia del Cantón Rioverde, Provincia de Esmeraldas, Ecuador. La selección de la muestra fue intencional, no probabilística, dado que los estudiantes de estos años son los que reciben materias de producción agropecuaria y pueden aportar datos objetivos sobre la forma en que se dirige el proceso de enseñanza-aprendizaje en las actividades. De esta manera, la muestra se limitó al segundo y tercer año, con un total de 40 estudiantes.

Se utilizó la operacionalización de la variable desarrollada por García, et al., (2021) los que consideran las cinco dimensiones y un total de 12 indicadores. Utilizando como parámetros valorativos, la frecuencia con que se manifiesta cada indicador o ítem en la escala, se utilizó la escala: poco frecuente (si cumple en el 30 % o menos de las actividades), medianamente frecuente (si cumple entre 31 y 79 % de las actividades) y frecuente (si cumple en el 80 % o más de las actividades).

Esta operacionalización y escala valorativa se deriva a los instrumentos para conocer desde la perspectiva de los estudiantes cómo los contenidos de aprendizaje de los cursos del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria, contribuyen al logro de las competencias de formación. Las observaciones se realizaron a 10 clases de cursos técnicos correspondientes a segundo y tercer año de Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria. Las observaciones se realizaron con una guía donde se listaron los indicadores y se utilizó la escala valorativa antes mencionada. Para determinar el índice de satisfacción grupal de los estudiantes como una primera aproximación a la validación de la propuesta, se consideró un grupo de 20 estudiantes de segundo año que cursan la materia «crianza y manejo de animales menores», a quienes se les aplicó técnica de IADOV después de realizar la implementación de la propuesta en la misma.

Esta técnica resulta una vía indirecta para evaluar la satisfacción de los estudiantes con relación a la materia. Siendo consecuente con la metodología para su aplicación se elaboró un cuestionario con cinco preguntas, este cuenta con tres preguntas cerradas y dos abiertas, las que fueron reformuladas para la investigación y se valoran a partir de una escala ordinal con su codificación, la cual determina el nivel de satisfacción de cada estudiante en las coordenadas de la tabla contentiva del cuadro lógico de IADOV, como puede verse a continuación.

Tabla 1. Cuadro lógico de V. A. IADOV ajustado para determinar el índice de satisfacción grupal en la materia manejo y crianza de animales menores

	¿Quisieras estudiar otra asignatura o hacer otra cosa en el horario de clases <i>Crianza y manejo de animales menores</i> ?								
	No			No sé			Sí		
5. ¿Te gusta la asignatura de <i>Crianza y manejo de animales menores</i> ?	3. Si tú pudieras escoger entre asistir o no asistir a las clases de <i>Crianza y manejo de animales menores</i> . ¿Irirías a esas clases?								
	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No
Me gusta mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
No me gusta tanto	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me da lo mismo	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de lo que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta nada	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé qué decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Nota. Elaboración propia.

Se asigna el valor a cada estudiante de acuerdo con sus respuestas a las tres preguntas, se busca primero la columna, después la subcolumna y después la fila, ese es el valor numérico que se descodifica cualitativamente en la siguiente escala de satisfacción:

1. Clara satisfacción
2. Más satisfecho que insatisfecho
3. No definida
4. Más insatisfecho que satisfecho
5. Clara insatisfacción
6. Contradictoria

Para obtener el índice de satisfacción grupal (ISG) se trabaja con los diferentes niveles de satisfacción que se expresan en la escala numérica que oscila entre +1 y -1 de la siguiente forma:

+1	Máximo de satisfacción
0,5	Más satisfecho que insatisfecho
0	No definida o contradictorio
-0,5	Más insatisfecho que satisfecho
-1	Máximo de insatisfacción

Se calcula por la siguiente fórmula:
$$ISG = \frac{A(+1) + B(+0,50) + C(0) + \dots}{N}$$

La técnica de IADOV incluye además dos preguntas de exploración general que complementan las tres del cuadro lógico y permiten obtener elementos cualitativos sobre la percepción de los estudiantes con relación a la materia.

3. Resultados y discusión

De la aplicación de la encuesta a 40 estudiantes para conocer su percepción acerca de cómo contribuyen los contenidos de los módulos formativos del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria, al logro de las competencias se tiene lo siguiente:

Tabla 2. Frecuencia absoluta en la percepción de los estudiantes sobre los indicadores de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en el Bachillerato Producción Agropecuaria

INDICADORES	ESCALA DE VALORES		
	Poco Frecuente	Medianamente Frecuente	Frecuente
1.1. El docente con la cooperación de los estudiantes indaga sobre el dominio del contenido en el ámbito de la producción agropecuaria	11 27.5 %	22 55 %	7 17.5 %
1.2. Explica el dominio del contenido en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	8 20 %	21 52.5 %	11 27.5 %
1.3. Interviene sobre el dominio contenido en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	7 17.5 %	19 47.5 %	14 35 %
2.1. Determina en un plan los contenidos y las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	13 32.5 %	17 42.5 %	10 25 %
2.2. Ordena en un plan los contenidos y las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	10 25 %	19 47.5 %	11 27.5 %
3.1. Indica las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	7 17.5 %	24 60 %	9 22.5 %
3.2. Enfatiza las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	6 15 %	18 45 %	16 40 %
3.3. Ejemplifica las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	10 25 %	18 45 %	12 30 %
4.1. Comprueba las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	9 22.5 %	17 42.5 %	14 35 %
4.2. Rectifica las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	11 27.5 %	17 42.5 %	12 30 %
5.1. Analiza la expresión de logro de las competencias en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	10 25 %	20 50 %	10 25 %
5.2. Valora la expresión de logro de las competencias en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	6 15 %	20 50 %	14 35 %
	9	19.34	11.66

Nota. Adaptado de García (2021).

Para el análisis de los resultados del cuestionario se determinó primero la frecuencia absoluta por cada categoría de la escala de valores en que se pueden identificar los indicadores. Después se determinó la frecuencia relativa por cada categoría de la escala valorativa e indicadores y al final se determinó la media aritmética sumando todas las frecuencias absolutas por cada categoría de la escala valorativa y dividiéndolas entre el número de indicadores.

En la Tabla 2 se puede advertir que el mayor número de los estudiantes entre (17-24) perciben todos los indicadores como medianamente frecuente su cumplimiento (17 es el número menor de estudiantes que identificó al menos uno de los indicadores en esta categoría y 24 el máximo. Este criterio de segmentación se utilizará a continuación).

Le siguen un número de estudiantes que fluctúa (entre 7-16) que perciben todos los indicadores como frecuente en su cumplimiento y finalmente, un menor número de estudiantes que oscila (entre 6-13) que perciben todos los indicadores como poco frecuente su cumplimiento.

Además, si se suman las medias aritméticas de los estudiantes que perciben los indicadores como poco y medianamente frecuente, su cumplimiento ascendería a una media de 28.34 con respecto a 11.66 que resulta la media de los estudiantes que perciben el cumplimiento de los indicadores como frecuente.

Teniendo en cuenta que más de un tercio de los 40 estudiantes encuestados percibe «medianamente frecuente» la forma en que se cumplen los indicadores de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en el Bachillerato Producción Agropecuaria, se asume este criterio como el más representativo y, por lo tanto, ha de caracterizar las percepciones de los estudiantes.

Tabla 3. Clases observadas en el Bachillerato de Producción Agropecuaria

INDICADORES	ESCALA DE VALORES		
	PF	MF	F
1.1. Indaga sobre el dominio del contenido en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes		X	
1.2. Explica el dominio del contenido en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes		X	
1.3. Interviene sobre el dominio contenido en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes		X	
2.1. Determina en un plan los contenidos y las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	X		
2.2. Ordena en un plan los contenidos y las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	X		
3.1. Indica las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes		X	
3.2. Enfatiza las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes		X	

3.3. Ejemplifica las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes			X
4.1. Comprueba las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes		X	
4.2. Rectifica las acciones formativas en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes		X	
5.1. Analiza la expresión de logro de las competencias en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes	X		
5.2. Valora la expresión de logro de las competencias en el ámbito de la producción agropecuaria entre profesor y estudiantes			X

Nota. Adaptado de García (2022).

Para marcar un indicador en una de las categorías observadas se asumió la siguiente estimación o regla de decisión: para considerar un indicador frecuente este debe manifestarse claramente en al menos 8 de las 10 clases observadas. Para considerar un indicador medianamente frecuente este debe manifestarse claramente entre 4 y 7 de las observaciones. Finalmente, para considerar un indicador poco frecuente este debe manifestarse en 3 o menos de las 10 observaciones realizadas.

Las 10 observaciones fueron realizadas por el autor principal del artículo a partir de obtener la autorización de los directivos de la institución, precisando a los docentes que los resultados serían tratados con discreción y únicos fines investigativos.

La tabla 3, sintetiza la frecuencia con que se manifestaron los indicadores en las 10 clases observadas, lo que se traduce de la siguiente forma: de las 10 clases observadas sólo se manifestaron en 8 o más, declarándose como frecuentes; los indicadores 3.3 y 5.2, relativos a la ejemplificación y a la valoración de la expresión de logro de las competencias.

En este sentido se puede reafirmar que, los profesores durante la orientación de las tareas y su realización de conjunto con los estudiantes, acudían a ejemplos que facilitarían la comprensión de las acciones a realizar y así los estudiantes pudieran formar la imagen de las acciones a nivel mental para su posterior ejecución.

Por otra parte, el indicador 5.2. se manifestó en 8 o más de las 10 clases observadas, por tanto, se consideró frecuente. Vale destacar que 7 indicadores (1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 4.1, y 4.2) se mostraron entre 4 y 7 de las 10 clases observadas indistintamente, haciendo referencia a indicadores de diagnóstico, orientación y control que son imprescindibles en todas las actividades, por tanto, denota una dificultad. Finalmente, se pudo constatar en las 10 clases observadas que sólo en tres o menos de las clases se manifestaron los indicadores 2.1, 2.2 vinculados con la planificación y el 5.1 relativo a la evaluación.

De forma similar ocurrió con el análisis de la expresión de logro de la competencia a partir de los elementos de competencia y sus criterios de realización en rúbricas, la descomposición de la competencia general en sus elementos y criterios de realización se advirtió ausente en casi todas las clases observadas, evidenciando una gran dificultad que no favorece la retroalimentación a los estudiantes

y la identificación de los aspectos con mayores dificultades en cuanto al logro de los elementos de competencia.

Se pudo constatar que existen coincidencias entre los criterios dados por los estudiantes en las encuestas aplicadas y lo registrado en las 10 observaciones a clases, presentándose un buen nivel de coincidencia entre estas dos vías para determinar el estado de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo anterior, se procedió a conformar el conjunto de acciones para la dirección de actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje en Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria desde la cooperación. Las acciones se despliegan en las tres fases de las actividades, una introductoria, una de desarrollo y una de conclusiones, como los tres momentos principales o eslabones de toda actividad formativa, los cuales son refrendados por Abreu y Soler (2015) al plantear que «las investigaciones desarrolladas por los especialistas han demostrado que hay eslabones básicos en el proceso, que ocurren necesariamente para que se produzca el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes» (p.167).

Continúan planteando los autores que «se denomina eslabón a un elemento del proceso, a un momento o fase en el mismo que establece un orden o secuencia lógica en la actividad de aprendizaje de los estudiantes». (Abreu y Soler, 2015, p. 167)

Se enfatiza que cada momento tiene una serie de acciones con enfoque cooperativo y carácter profesionalizante, a través de las cuales se les da salida a las dimensiones de la dirección (diagnóstico, planificación, orientación, control y evaluación), es decir que, todo lo anterior se realiza de forma mancomunada entre profesores y estudiantes, se comparte la responsabilidad y se toman todas las decisiones juntos.

Las acciones propuestas para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de la producción agropecuaria, buscan atender las necesidades educativas de los estudiantes a partir de las técnicas de diagnóstico que se apliquen entre estudiantes y docentes, al igual que la planificación educativa, la orientación, el control y la implementación de estrategias pedagógicas coherentes con una evaluación formativa, más allá de la forma tradicional, procurando elevar el nivel de satisfacción de los estudiantes al proporcionarles una experiencia educativa más estructurada, relevante y enriquecedora.

-Acciones a realizar en la fase de inicio

Se propone la creación de un clima socio-afectivo que favorezca la comunicación y la dinámica grupal, que permita constatar el estado emocional de los estudiantes y a partir de ello motivarlos, activarlos, relajarlos, calmarlos, de acuerdo con la situación detectada. Esto da cumplimiento a la acción de diagnóstico y orientación, facilitando la indagación, explicación, intervención y los niveles de ayuda, tal como plantean autores como (Bermúdez et al., 2014; Meneses et al., 2016; Carnero et al., 2020).

La revisión de la tarea autónoma o práctica que se indica para la preparación previa a cada clase o actividad formativa y la retroalimentación. Esta acción también posibilita diagnosticar nivel de logro

de la tarea indicada, cumplimiento de lo planificado entre profesor y estudiante, control sistemático y evaluación a partir de rúbricas que respondan a los elementos de competencias (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes) y a los criterios de realización (niveles en que se expresa el logro de cada elemento de competencia) que aparecen en la Figura Profesional de Producción Agropecuaria (2016).

La comprobación del nivel de partida vinculado al contenido y la motivación. Esta acción posibilita ajustar la planificación en cuanto al nivel de profundidad y de asimilación de los contenidos, las tareas a realizar en la clase, los métodos a utilizar y las formas de evaluar, de conjunto con los estudiantes, poder atender sus necesidades individuales, seleccionar y estructurar el contenido de acuerdo con los progresos y niveles de desempeño de los estudiantes. Todo lo anterior es posible ajustarlo por la flexibilidad que dan las planeaciones en las unidades de trabajo que cada profesor realiza.

La orientación del objetivo y explicitar los contenidos. Acá se reformula el objetivo con los estudiantes, se comparten los contenidos a tratar en la misma. Se deben ir transitando por los niveles de ayuda tal como plantean autores como (Bermúdez et al., 2014; Abreu y Soler, 2015; Carnero, et al., 2020)

Para esta parte de las actividades, la utilización de métodos activos como las técnicas de dinámica grupal, los juegos de roles, los métodos problémicos, los métodos orales, visuales, prácticos, el método de elaboración conjunta, los métodos participativos resultan efectivos, pues posibilitan mayor protagonismo de los estudiantes, autonomía, independencia, aprovechamiento de las potencialidades, desarrollo de la reflexión y la criticidad, una buena comunicación, trabajo en equipos, se potencian las relaciones interpersonales. (Abreu y Soler, 2015)

Utilizar todos los recursos tecnológicos disponibles es imprescindible en la dirección de las actividades. Aunque la tecnología tiene el potencial de transformar el proceso educativo, la integración exitosa de herramientas tecnológicas en el Bachillerato Técnico Producción Agropecuaria enfrenta desafíos. La falta de acceso a dispositivos, la brecha digital y la capacitación insuficiente del personal docente son obstáculos comunes que afectan la implementación efectiva de enfoques pedagógicos basados en la tecnología (Mendoza y Bolívar, 2022).

Acciones a realizar en la fase de desarrollo

La falta de conexión entre la teoría impartida en las aulas y las aplicaciones prácticas en el contexto real de la producción agropecuaria es una problemática significativa. Los estudiantes a menudo encuentran dificultades para visualizar la relevancia y aplicabilidad de los conceptos teóricos en situaciones reales, lo que puede disminuir su motivación y compromiso con el aprendizaje (Ibarrola, 2020).

Por lo tanto, garantizar que los contenidos estén alineados a las exigencias del mercado laboral se vuelve necesario, tal como lo exige la Figura Profesional (2016) y el Enunciado General de Currículo (2017). Para ello se utiliza la metodología activa de Aprendizaje Basado en Proyectos, la cual se concreta en la consecución de un plan siguiendo el enfoque de diseño de proyectos. Las actividades están centradas en el plan para resolver un problema complejo, el trabajo se lleva a cabo en grupos,

los estudiantes tienen mayor autonomía, además, tiene una mayor independencia que en una clase tradicional y aprovechan los diversos recursos disponibles. (Galeana, 2016).

En esta parte de las actividades se realizan tareas que responden al proyecto concebido para el tratamiento de los contenidos en la materia. Se requiere entonces la orientación de estas, para ello, el docente precisa lo que se va a realizar en la actividad, de qué forma, en qué tiempo, con qué recursos y solicita los criterios de los estudiantes para hacer los ajustes necesarios, asegurando así un trabajo cooperado.

La comprobación del nivel de comprensión de los estudiantes con relación a lo que deben hacer (formación de la base orientadora de la acción) es imprescindible, de no constatarse se debe reorientar la tarea y poner ejemplos similares para facilitar la formación de la imagen de las acciones por parte de los estudiantes.

Para la orientación se pueden utilizar métodos como la conversación heurística, el reporte verbal, los juegos de roles y la elaboración conjunta para asegurar el tránsito por los niveles de ayuda.

Durante la realización de la tarea de aprendizaje los estudiantes ejecutan lo indicado y el docente controla de forma permanente para corregir posibles desviaciones en el logro de lo acordado. En este momento la observación, el reporte verbal y la conversación individual y grupal son muy importantes para realizar ayudas individualizadas a estudiantes y grupos de acuerdo con sus avances.

El trabajo grupal durante el proceso y los resultados confirman los avances, se destacan los logros y lo que faltó o está deficiente. La autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación desde las rúbricas responden directamente a los elementos de competencia declarados en la figura profesional y se consideran los criterios de realización, en función de un mejor ajuste socio-profesional de la formación.

La proyección de otras tareas en función de los logros, las dificultades y el proyecto de la materia siempre se deben dejar indicadas para reforzar lo aprendido, para consolidar los contenidos, para llevarlos a la práctica y para fomentar el trabajo cooperado entre los estudiantes.

Acciones a realizar en la parte de conclusiones

Para la valoración del cumplimiento del objetivo de aprendizaje se debe hacer un análisis de, en qué medida se lograron los propósitos planteados y si se trabajó desde una perspectiva de cooperación entre docente y estudiantes. También, hacer un resumen de los aspectos esenciales dados en la actividad por parte del profesor y los estudiantes.

Imprescindible es hacer un cierre de cada actividad, a través de técnicas de dinámica grupal, que creen un ambiente de estimulación y satisfacción en función del proceso de enseñanza-aprendizaje. Siempre cerrar dejando un estado emocional satisfactorio en los estudiantes.

Este modelo se validó con un grupo de 20 estudiantes de segundo año en la asignatura «Crianza y manejo de animales menores», la que responde al Módulo 2 del Enunciado General de Currículo (2017)

y para lo cual se disponen 272 horas pedagógicas, luego se aplicó la técnica de IADOV para constatar el nivel de satisfacción de los estudiantes con la nueva forma de dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante precisar que toda asignatura técnica que responde a los módulos formativos de esta figura profesional se planifica en un documento llamado «Planeación de Unidad de Trabajo», que realiza cada docente para desarrollar una asignatura, también llamada materia, este precisa el objetivo general y los específicos, los contenidos, los métodos y se precisan en observaciones la secuencia de acciones metodológicas para realizar cada actividad. De esta forma se implementaron las acciones propuestas durante todo un periodo con los estudiantes.

Tabla 4. Resultados obtenidos de la aplicación de la técnica de IADOV

Valor cuantitativo	Valor cualitativo	Frecuencia absoluta
+1	Máximo de satisfacción	12
0,5	Más satisfecho que insatisfecho	0
0	No definida o contradictorio	7
-0,5	Más insatisfecho que satisfecho	1
-1	Máximo de insatisfacción	0

Nota. Elaboración propia.

Posteriormente, para obtener el índice de satisfacción grupal se aplica la siguiente fórmula, cuyos valores se reemplazan en el orden que fueron obtenidos y multiplicados por la escala numérica que oscila entre +1 y -1.

$$ISG = \frac{A(+1) + B(0,50) + C(0) + D(-0,50) + E(-1)}{20}$$

$$ISG = \frac{12(+1) + 0(0,50) + 7(0) + 1(-0,50) + 0(-1)}{20}$$

$$ISG = \frac{12 + 0 + 0 - 0,50 - 0}{20}$$

$$ISG = 0,57$$

El ISG con valores de 0,57 obtenido refleja una tendencia a la máxima satisfacción por parte de los estudiantes con la materia «Crianza y manejo de animales menores».

El ISG de 0,57 sugiere que, en general, la mayoría de los estudiantes tienen satisfacción con la forma que se dirige la asignatura. En resumen, las actividades ofrecen una combinación equilibrada de teoría y práctica que resulta gratificante para muchos estudiantes, lo que refleja una actitud positiva hacia el tema.

A continuación, se presenta una síntesis de las respuestas de los estudiantes a las preguntas 2 y 4 del cuestionario IADOV, las cuales aportan elementos valiosos para argumentar mejor los resultados obtenidos del cruce de valores en el cuadro lógico en relación con las preguntas 1, 3 y 5.

¿Cuáles asignaturas del semestre te han resultado más valiosas? Decláralas en orden de prioridad.

El análisis de la pregunta sobre las asignaturas más valiosas del semestre destaca la significativa preferencia de los estudiantes por la materia «Crianza y manejo de animales menores», evidenciando la calidad y relevancia de esta materia en el plan de estudios.

La consistente valoración positiva sugiere una enseñanza efectiva, contenido relevante y aplicable, así como una conexión práctica con las necesidades de los estudiantes en la producción agropecuaria. Este resultado resalta que las acciones implementadas mejoraron la forma en que se dirige el proceso y por tanto la satisfacción de los estudiantes con el mismo.

Por lo tanto, es esencial que la institución educativa utilice estos datos para evaluar y mejorar el programa de estudios, garantizando que todas las asignaturas contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes en el campo de la producción agropecuaria, a partir de la generalización gradual de la propuesta.

El análisis de los criterios aportados por los estudiantes en cuanto a las clases de la materia «Crianza y manejo de animales menores» revela una percepción generalmente positiva, destacando el interés de la mayoría de los estudiantes y la integración entre teoría y práctica. Sin embargo, se identifica una posible desconexión en la integración del conocimiento previo y se señalan áreas de mejora, como la necesidad de utilizar más los métodos de enseñanza activos y de continuar potenciando la cooperación. En resumen, aunque las actividades fueron consideradas en su mayoría positivas, hay oportunidades para optimizar la experiencia educativa en esta área.

4. Conclusiones

Existe en la literatura pedagógica consenso entre los autores referenciados en relación con la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, refiriendo que en esta se develan los subprocesos de diagnóstico, planificación, orientación, control y evaluación, y que las acciones en que se concreta cada uno de estos subprocesos se deben desarrollar en los eslabones, fases o momentos fundamentales de las actividades de forma cooperada entre profesores y estudiantes a través de métodos activos fundamentalmente.

Las indagaciones empíricas realizadas con 40 estudiantes y dos profesores en el Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria de la Unidad Educativa Armengol Lara Valencia del Cantón Rioverde, Provincia de Esmeraldas de Ecuador, han posibilitado detectar serias deficiencias en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje y estas justifican la necesidad de elaborar un conjunto de acciones para el desarrollo de las actividades que tribute, esencialmente, a generar mayores niveles de satisfacción de los estudiantes.

La propuesta para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria enfatiza en tres eslabones o momentos (inicial o introductorio, desarrollo y conclusiones), donde se despliegan una serie de acciones que enfatizan como aspecto singular en la cooperación entre profesor y estudiantes, buscando mejor sinergia entre los actores del proceso y en consecuencia una mejor dinámica del proceso formativo, en la medida que se logra mejorar las acciones de diagnóstico, planificación, orientación, control y evaluación.

La aplicación de la técnica de IADOV posibilitó constatar, en una primera aproximación a la validación de las acciones para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia «Manejo y crianza de animales menores», que estas pueden cumplir el fin para el que se concibieron, los resultados obtenidos de un índice de satisfacción grupal de 0.57 indican una tendencia a la máxima satisfacción.

Agradecimiento a los revisores

La Revista «La Universidad» agradece a los siguientes revisores por su evaluación y sugerencias en este artículo:

- M.C. Idalia Zaragoza Hernández
Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, México
zarher.id@gmail.com
- Mtro. Ever Alexis Martínez
Universidad de El Salvador, Secretaría de Investigaciones Científicas
ever.martinez@ues.edu.sv

Sus aportes fueron fundamentales para mejorar la calidad y rigor de esta investigación.

5. Referencias

- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada de Bonilla, O., Acuña, L., y Arellano, C. (2020). *La investigación científica: Una aproximación para los estudios de posgrado* (1.^a ed.). Universidad Internacional del Ecuador.
- Abreu, R. L., y Soler, J. L. (2015). *Didáctica de las especialidades de la Educación Técnica y Profesional*. Editorial Pueblo y Educación.
- Bermúdez, R., León, M., Abreu, R. L., Pérez, L. M., Carnero, M., Arzuaga, M., Menéndez, A., Pérez, C., Pérez, O., Armas, C. B., Rodríguez, R., y Meneses, A. (2014). *Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. Editorial Pueblo y Educación.
- Carnero, M., Ortiz, T., Arzuaga, M., Canfux, V., Guzmán, Y., Tarrió, C. O., Meneses, A., Torres, T., Rodríguez, M. A., González, N. Y., González, B., Hernández, H., Sanz, T., Hernández, A., Ojalvo, V., Travieso, D., Laurencio, A., Castellanos, A. V., García, A., y Curiel, L. (2020). *Psicología para la educación superior*. Editorial Félix Varela.
- Galeana, L. (2016). *Aprendizaje basado en proyectos*. <https://repositorio.21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/12835/Aprendizaje%20basado%20en%20proyectos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, S., Carnero, M., y Mateu, M. M. (2021). Bases teóricas del tratamiento didáctico del diseño experimental en la carrera Licenciatura en Educación Agropecuaria. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300012
- González, N. Y. (2016). *Modelo para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la ortografía en la formación de profesores para la Educación Técnica y Profesional*. <https://descubridor.uni.edu.ni/Record/ELB91031/Description>
- Ibarrola, M. D. (2020). Los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario y la producción agrícola escolar en la formación para el trabajo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(84), 91–119. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-6662020000100091
- Mendoza-Saltos, M. A., y Bolívar, O. (2022). La aplicación de las TIC y su repercusión en el aprendizaje del Bachillerato Técnico Agropecuario. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 6(11, Ed. esp.), 176–193. <https://doi.org/10.46296/yc.v6i11edespag.0210>
- Meneses, A., Carnero, M., y Arzuaga, M. (2016). Cooperación familia-escuela politécnica en los procesos formativos. *Revista Pedagogía Profesional*, 14(2). <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rPProf/article/view/461/696>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Figura profesional del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria. https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/07/FIP_Producci%C3%B3n-Agropecuaria.pdf

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *Enunciado general de currículo del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/EGC_Producci%C3%B3n-Agropecuaria.pdf
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Lineamiento operativo de la implementación de la oferta educativa Bachillerato y Bachillerato Técnico Productivo*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Lineamientos-Bachillerato-Tecnico-y-Bachillerato-Tecnico-Productivo.pdf>
- Tomaselli, A. (2018). *La educación técnica en el Ecuador: El perfil de sus usuarios y sus efectos en la inclusión laboral y productiva*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/43219>
- UNESCO. (2006). *Educación para todos, la alfabetización, un factor vital: Informe de seguimiento de la EPT en el mundo 2006*. <https://doi.org/10.54676/DLFD3222>