

MÉTODOS DE ENSEÑANZA PARA POTENCIAR LOS PROGRAMAS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS EN EL BACHILLERATO TÉCNICO.

TEACHING METHODS TO PROMOTE INDUSTRIALIZATION PROGRAMS FOR MEAT PRODUCTS IN THE TECHNICAL BACCALAUREATE

Miryam Rossana Lino Lino. ¹  <https://orcid.org/0009-0003-2045-6822>
Oswaldo Vicente Baque Sánchez. ²  <https://orcid.org/0009-0009-2748-1557>
George Robert Matute Castro. ³  <https://orcid.org/0000-0002-7129-2050>
Jennifer Valeria Macías Solórzano. ⁴  <https://orcid.org/0000-0002-6797-8930>

¹Licenciada en Enfermería. Auxiliar de enfermería del Hospital de Jipijapa. E-mail: miriam.lino@unesum.edu.ec

²Docente de la Unidad Educativa Quince de Octubre. Jipijapa. 130650. Manabí. Ecuador. E-mail baque-vicente9849@unesum.edu.ec

³Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Docente de la Unidad Educativa Quince de Octubre. Jipijapa. 130650. Manabí. Ecuador. E-mail: george.matute@unesum.edu.ec

⁴Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Docente de la Unidad Educativa Manuel Inocencio parrales I Guale. Jipijapa. 130650. Manabí. Ecuador. E-mail macias-jennifer1477@unesum.edu.ec

Recibido:14-01-2024

Aprobado:04-03-2024

Publicado: 28-03-2024

RESUMEN

La educación es considerada con un proceso armónico, en la que los principales protagonistas son el docente y el estudiante. En los programas de bachillerato técnico, específicamente en la figura profesional de Industrialización de Productos Alimenticios se deben desarrollar diferentes estrategias que combinen la teoría con la práctica. Esta investigación tiene como objetivo principal analizar metodologías innovadoras de enseñanza para la industrialización de productos cárnicos en los estudiantes del bachillerato técnico de la Unidad Educativa Quince de Octubre. El campo de la investigación es la industrialización de productos cárnicos, la cual se considera una rama o figura del bachillerato nacional. El diseño que se abordó tiene un enfoque metodológico mixto, se empleó la medición, análisis e interpretación de datos recolectados. Se tomó en cuenta el modelo pedagógico IAP (investigación acción pedagógica) el cual consiste en transformar la práctica pedagógica de los docentes investigadores, a través de una constante práctica reflexiva de los mismos. Se obtuvo como resultado principal que los estudiantes que se forman en esta figura profesional presentan notables deficiencias en el manejo de contenidos teóricos y prácticos para alcanzar productos terminados de alta calidad y enmarcados bajo un registro o patente, esto se debe básicamente por impericia con la que se tratan las actividades productivas por parte de varios docentes y el bajo interés de parte de los estudiantes por desarrollar verdaderas habilidades productivas desde el bachillerato.

Palabras claves: educación; calidad; pedagógico

ABSTRACT

Education is considered a harmonious process, in which principals are teacher and student. In technical baccalaureate programs, specifically in the professional figure of Industrialization of Food Products, different strategies must be developed that combine theory with practice. The main objective of this research is to implement a teaching methodology for the industrialization of meat products in the students of the technical baccalaureate of the Quince de Octubre High School. The field of research is the industrialization of meat products, which is considered a branch or figure of the national baccalaureate. The design that was addressed has a mixed methodological approach, the measurement, analysis and interpretation of collected data was used. The PAR pedagogical model (pedagogical action research) was taken into account, which consists of transforming the pedagogical practice of research teachers, through their constant reflective practice. It was obtained as a main result that the students who are trained in this professional figure present notable deficiencies in the management of theoretical and practical contents to achieve high quality finished products and framed under a registration or patent, this is

basically due to lack of expertise with which the productive activities on the part of several teachers and the low interest on the part of the students to develop true productive skills from high school are discussed.

Keywords: education; quality; pedagogy

INTRODUCCIÓN

La educación es considerada con un proceso armónico, en la que los principales protagonistas son el docente y el estudiante. “La planificación se realiza con el uso de metodologías, métodos, recursos, y estrategias pertinentes para lograr un aprendizaje significativo” (Solórzano y otros, 2020). El docente ante todo contexto se ve enfrentado a dos situaciones de aprendizaje: aprender para enseñar y aprender a enseñar.

En la primera, el estudiante no solo debe alcanzar dominios teóricos, prácticos y actitudinales de un conocimiento disciplinar (ciencias naturales, matemática, lenguaje, etc.) sino que también debe apropiarse de los fundamentos pedagógicos y didácticos que necesita para su futura práctica profesional (Louzano & Moriconi, 2015); (Rodríguez & Martínez, 2017).

En la segunda situación (aprender a enseñar) el aprender se relaciona directamente con la adquisición del conocimiento profesional necesario para su futuro desempeño docente. Este tipo de conocimiento implica el desarrollo de competencias para realizar la transposición didáctica del saber científico a saber enseñado y para crear escenarios para la promoción de aprendizajes significativos y el desarrollo de habilidades psicopedagógicas para integrar su conocimiento en la experiencia de aula (Arango y otros, 2019).

En los programas de bachillerato técnico, específicamente en la figura profesional de Industrialización de Productos Alimenticios se deben desarrollar diferentes estrategias que combinen la teoría con la práctica. Según autores los “Planes de programas de enseñanza y medidas de implementación de la enseñanza adoptadas para completar los objetivos curriculares y adaptarse a las necesidades cognitivas de los estudiantes en situaciones de enseñanza específicas son esenciales” (Zhang & Yu, 1996).

Para Henríquez & Arámburo (2019) las estrategias son un conjunto de métodos aplicados de manera intencional, reflexiva y flexible para el aprendizaje significativo de los estudiantes. Para De la Rosa, et al. (2019), las estrategias desarrollan un sinnúmero de beneficios, de ahí la importancia de que se considere en todo momento del proceso educativo el empleo de tácticas para que el estudiante no pierda en interés en la clase (De la Rosa y otros, 2019). Además, Aguado & Rengel (2018) expresan que las estrategias son un proceso integral, y son diversas en el contexto áulico debido a que cada estudiante adquiere de diferentes formas el conocimiento. Para (Guamán y otros, 2017) las estrategias son utilizadas

para obtener un aprendizaje eficaz, lo que conlleva a que el adocetrinado pueda analizar, formular y crear. Perdomo (2016) expresa que “hay diversas estrategias que invitan a educadores a llevar a cabo experiencias significativas en sus aulas en el proceso de enseñanza aprendizaje; estrategias innovadoras que bus-can la mediación entre educador, conocimiento y su clase de manera divergente.

En el siglo XXI, las metodologías que emplea el docente docentes han mutado de manera acelerada, todo ello debido al avance de la ciencia y la tecnología que ha incursionado en la escuela y particularmente en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que las ha constituido en activas, concluyendo así que las estrategias son imprescindibles para la obtención de un aprendizaje eficaz. Lo que previamente corresponde comprender un cúmulo de información para el discernimiento integral de las estrategias, ya que estas son el proceso que conlleva a la adquisición del conocimiento (Solórzano y otros, 2020).

Además, en el proceso de enseñanza se desarrolla las competencias cognitivas y habilidades profesionales, orientando cada actividad al logro de mayor satisfacción académica del estudiante (Betancourt y otros, 2020). Para Hurtado y otros (2021) las estrategias de enseñanza son vías utilizadas por el agente de enseñanza, comúnmente llamado docente, para promover el proceso de aprendizaje en los estudiantes. Asimismo, estas siempre desarrollan un papel intencional, pues antes de cualquier plan curricular o programa de estudio, el docente toma decisiones en torno a la manera de ejercer su conocimiento, de esta manera, guía sus acciones en base a dichas estrategias.

En cuanto a que los docentes esperan aprendizajes significativos, (Ausubel y otros, 2009) refieren que estos dependen de la organización cognitiva previa, que se vincula con la nueva información. Para ello es necesario una actitud significativa de aprendizaje; una presentación de material significativo, con significado lógico, relacionable con la estructura cognitiva; y que existan ideas de anclaje en el sujeto para la interacción con el material nuevo (Sanhueza y otros, 2020). Los docentes utilizan una variedad de estrategias de enseñanza en sus clases para ayudar a sus alumnos a aprender, desde aquellas que se recomiendan para fomentar las habilidades cognitivas hasta aquellas que ayudan en la comprensión de los fenómenos naturales.

Los factores determinantes incluyen el tipo de estudiante con el que trabaja y qué tan motivados están, así como el tema y el entorno en el que se lleva a cabo. Sin embargo, al enseñar al alumno a aprender, una estrategia didáctica eficaz permite sentar las bases para el aprendizaje a mediano y largo plazo, por ello toma importancia la creatividad, la manera de abordar un tema y la pertinencia de la estrategia que el docente utiliza.

Para León (2019) las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos (pág. 160). En este sentido se plantean dos retos para los programas de educación, el primero es

revindicar el conocimiento didáctico, especialmente el relacionado con el proceso de enseñanza aprendizaje y, el segundo tiene que ver con la relación entre la formación y la implementación, es decir, con la preparación de maestros capaces de transformar con sus propias experiencias de aprendizaje la realidad del aula, de la escuela y, sobre todo, la de sus propios estudiantes.

Las estrategias metodológicas de enseñanza y de aprendizaje son herramientas que contribuyen a obtener resultados que se conviertan en diferentes acciones interactivas, en sustento a la experiencia socio-didáctica de enseñanza. Se comprende como el aporte de los elementos práctico-pedagógicos que se ejecutan en el proceso de interacción entre docentes y alumnos para crear ambientes de aprendizajes significativos en el ámbito educativo (Bonilla y otros, 2020).

El problema identificado es la ausencia de una metodología eficiente de enseñanza en la industrialización de productos cárnicos en el bachillerato técnico de la Unidad Educativa “Quince de Octubre” del cantón Jipijapa Provincia de Manabí, en la cual se ha podido evidenciar que existe deficiencias en el manejo de técnicas y estrategias en la enseñanza de procesos de producción. Así mismo, durante la industrialización existe inseguridad al manipular los diversos equipos industriales, limitando la obtención de productos cárnicos inocuos o de alta calidad.

Es comprobado que uno de los niveles más altos de contaminación de productos cárnicos es durante la fabricación, donde la falta de aplicación de normas ISO antes y después de su preparación, permiten que los microorganismos alcancen niveles de desarrollo suficiente para producir infecciones que provocan enfermedades a quienes consumen dichos productos. Por tanto, la aplicación de una adecuada metodología de enseñanza sobre el conocimiento y aplicación de normas mediante la construcción de un manual de prácticas para la preparación de productos cárnicos permite desarrollar en los alumnos del bachillerato técnico competencias necesarias para mantener y salvaguardar la calidad y sanidad de los productos elaborados, además de contribuir a un aprendizaje significativo y desarrollar habilidades relacionadas con el proceso de conservación de alimentos.

El objeto de estudio es la metodología de enseñanza en el bachillerato técnico, dado que se vuelve un desafío para los docentes encontrar rutas pedagógicas adecuadas para llegar al estudiante de manera efectiva tanto en lo teórico como práctico. Y se establece como campo la industrialización de productos cárnicos, la cual se considera una rama o figura del bachillerato nacional para la inserción laboral técnica.

En Ecuador, el creciente número de graduados de bachillerato técnico, es una señal para satisfacer la demanda laboral, incrementar las capacidades mediante prácticas laborales, orientarse hacia el emprendimiento, la generación de autoempleo y puestos de trabajo. La urgente necesidad de adoptar nuevas estrategias de formación técnica, en la cual, el personal

requerido por el sector productivo adquiera destrezas relevantes y flexibles que respondan a las exigencias de desarrollo territorial de un mercado laboral globalizado y en constante evolución, respalda la creación de la oferta de educación técnica especializada complementaria al nivel de bachillerato; la misma que desarrolle capacidades y competencias específicas adicionales a las del bachillerato técnico.

El acceso a una educación técnica que promueva el desarrollo de capacidades y competencias específicas, asociadas a la cadena de producción o servicios, debe ser una herramienta para abrir oportunidades en un país que se propone tomar un nuevo rumbo, donde su desarrollo depende cada vez más de la eficiencia y calidad del talento humano. Para que ello ocurra, la educación debe fortalecer procesos de aprendizaje de calidad, herramienta que poseerá el estudiante para evidenciar su desempeño eficiente y eficaz en cualquier escenario del mundo del trabajo (MINEDUC, 2017).

La necesidad de ofrecer estilos formativos renovados para atender a una población cada vez mayor de personas que requieren ser integradas pronto al mundo productivo, ha puesto de relieve la emergencia de enfoques didácticos que superan algunas limitaciones de enseñanza frontal, a la vez que favorecen la extensión de la oferta. Este modelo de educación técnica debe centrarse en las necesidades del territorio y del sector productivo, por tanto, el Bachillerato Técnico Productivo (BTP) es una alternativa que promueve la participación activa de los estudiantes para la inserción en el mundo laboral o generar emprendimientos.

La ejecución de procesos y procedimientos que garanticen un nivel de elaboración de conocimientos requiere del estudiante un cierto tiempo de acción, ese tiempo debe ser planificado partiendo del nivel de desarrollo del alumno, el inicio de un nuevo aprendizaje se realiza a partir de los conceptos, representaciones y conocimientos que ha construido el alumno en el transcurso de sus experiencias previas. Estos conocimientos le sirven de punto de partida e instrumento de interpretación de la nueva información.

El nuevo material de aprendizaje debe relacionarse significativamente, para integrarse en su estructura cognitiva previa, modificándola y produciendo un aprendizaje duradero y sólido. Si se producen aprendizajes verdaderamente significativos, se consigue uno de los objetivos principales de la educación: asegurar la funcionalidad de lo aprendido. Se hace necesario plantear las situaciones de aprendizaje, como problema, de tal modo que las posibles soluciones generen relaciones y nuevos interrogantes para nuevos aprendizajes.

La enseñanza es un proceso que normalmente tiene lugar en la situación del aula. Es más, de un proceso formal, el maestro hace todo lo posible para que los estudiantes entiendan su la enseñanza tiene éxito sólo si los estudiantes son capaces de comprenderla plenamente. Enseñando en la clase depende de cómo el maestro cumpla con su deber de enseñar. En esta era de la ciencia y tecnología, cuando hay explosión de conocimiento, el proceso de enseñanza ha alcanzado nuevas dimensiones.

La enseñanza puede ocurrir de manera formal o informal. En ambos casos cumple con lo deseado termina en general. La sociedad, sus valores, ideales van cambiando con el paso del tiempo y, por lo tanto, la enseñanza también sufre algunos cambios. La enseñanza también varía de un lugar a otro. La enseñanza es un arte que para muchos docentes aun esta oculto, pero para mucho es una forma de expansión del conocimiento.

Estrategias de enseñanza en un entorno digital

La tendencia educativa propone “innovar” las estrategias, entornos, recursos y técnicas que propendan motivar al estudiante y optimar la calidad de educación. En este ambiente de cambios profundos el docente tiene el desafío de reinventarse y reaprender y el camino a esta transformación nos adhiere a la tecnología en su diversidad de plataformas y aplicaciones web, postulando nuevos principios pedagógicos en un nuevo contexto de aprendizaje (ambiente, motivación y conocimientos previos), donde es preciso que se dispongan de las competencias técnicas requeridas en el manejo de las nuevas Tic, en combinación con la pedagogía constructivista dejando de lado la conductista (Chong & Marcillo, 2020).

La planificación constructivista es necesaria cuando se crea un aula virtual porque el docente estará involucrado y se convierte en un intermediario en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Saber qué enseñar, cómo abordar cada lección con estrategias y qué materiales utilizar para la instrucción están implícitos en este acto educativo.

Se debe implementar un EVA que priorice las actividades por encima de los contenidos, donde el estudiante aprenda haciendo e interactuando, con metodologías activas como: búsqueda y procesamiento de la información, proyectos, estudio de casos, juego de roles, resolución de problemas, trabajo colaborativo para desarrollar productos, foros de discusión; un EVA en base a las e-actividades (actividades electrónicas), para que los estudiantes desarrollen competencias como el trabajo en equipo, la autonomía y la colaboración (Silva, 2017).

Para la implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) se debe considerar la metodología PACIE, que admite el uso de las TIC, como un soporte a los procesos de aprendizaje y autoaprendizaje, en el que se esquematiza los aspectos tecnopedagógicos de la educación virtual y/o distancia (Alejo & Fuentes, 2021).

El nombre PACIE, es el resultado de las iniciales de cada uno de los procesos secuenciales en los que se fundamenta esta metodología: (P) Presencia, (A) Alcance, (C) Capacitación, (I) Interacción y (E) E- learning, que permite manejar de una mejor manera el proceso de transición, tanto en los espacios presenciales cotidianos como en los institucionales, de guiar por internet el proceso de enseñanza-aprendizaje con la utilización de recursos didácticos usados en clase (Camacho, 2009).

Es necesario que los docentes o facilitadores adquieran competencias que garanticen la efectividad de la formación en programas de “e-learnig”, que propicien el éxodo de procesos didácticos a contextos virtuales (Yong y otros, 2017). En este entorno existe interacción y colaboración entre sus participantes, por ello también se lo cataloga como un espacio social donde fluye la comunicación sincrónica y asincrónica (Quiroz & Jeldres, 2018).

Las plataformas virtuales de aprendizaje distribuyen contenidos en diversos formatos como texto, sonido, video, hipertexto e hipermedia, permiten revisar evaluaciones en línea, realizar control y seguimiento de tareas o actividades en fin propicia las herramientas tecnológicas para el desarrollo del enfoque pedagógico seleccionado; entre las más cotizadas por su funcionalidad actualmente están: Moodle, Teams, Chamilo, Edmodo, Evolcampus, Canvas LMS, E-doceo y muchos otros sistemas de gestiones de aprendizaje LMS, su elección obedece al modelo didáctico y factores económicos e institucionales (Chong & Marcillo, 2020).

La eficacia deseada en los EVA requiere de una práctica reflexiva de la docencia, de un estudiantado motivado y comprometido, donde se abriguen necesidades de pertenencia, conexión, competición, logro y también diversión, un alumnado dispuesto a adquirir competencias como la autorregulación, disciplina, trabajo colaborativo, toma de decisiones (Chong & Marcillo, 2020).

Tecnología en el aula

Las calculadoras científicas y las computadoras son excelentes herramientas de aprendizaje en la actualidad. Al llevar la tecnología al salón de clase y al resolver problemas complejos y realistas, se pueden crear clases interactivas y relevantes. Dependiendo completamente del marcador, la charla y la pizarra genera un tipo de trabajo mundano y aburrido en que no se adiciona la innovación como característica pedagógica evolucionista. Las computadoras portátiles y las calculadoras gráficas rinden para una mayor precisión en segundos, acelerar el proceso de aprendizaje y hacer que el aprendizaje sea una agradable experiencia.

Aunque la tecnología educativa significa poco más que el uso de sofisticados hardware en la enseñanza, incluidos proyectores, grabadoras, video, etc. en un sentido amplio, puede interpretarse como el uso de cualquier nueva técnica o métodos de enseñanza. La tecnología de la educación incluiría todo el proceso de establecer el objetivo, la renovación continua del plan de estudios y el uso de nuevos métodos. También es a menudo identificado con diversos dispositivos y medios de grabación, almacenamiento, manipulación, recuperación, transmisión y visualización de información con alta eficiencia y velocidad.

METODOLOGÍA

El diseño se sustenta en un enfoque metodológico mixto, mediante la medición, análisis e interpretación de datos, recolectados para dar respuesta a la hipótesis planteada. El marco teórico se fundamenta en una revisión documental bibliográfica de investigaciones pertinentes al tema propuesto. Para dicho efecto se considera el modelo pedagógico IAP (investigación acción pedagógica) el cual consiste en transformar la práctica pedagógica de los docentes investigadores, a través de una constante práctica reflexiva de los mismos. Kurt Lewin 1944, fue quien introdujo el término investigación acción y describía que esta respondía a los problemas sociales de aquel entonces (Colmenares & Piñero, 2018).

Dentro de los métodos teóricos que se aplican en la investigación, se prioriza el método histórico-lógico enfocado al estudio del manejo de productos alimenticios y el control de la calidad de estos. Este método se integra en una estructura investigativa o proceso de investigación para reunir evidencia de hechos ocurridos en el pasado y su posterior formulación de ideas o teorías sobre los procesos o para comprender varias reglas o técnicas metodológicas (Torres-Miranda, 2020).

Los instrumentos empleados son la encuesta para medir el nivel de práctica procedimental de los estudiantes, la entrevista dirigida a docentes y expertos en el campo de estudio y la observación para la comprobación directa del fenómeno o problemática de la investigación. La investigación se realizó en la Unidad Educativa Quince de Octubre de la ciudad de Jipijapa en que se considera como población de estudio a 60 estudiantes del bachillerato técnico de la figura profesional de Industrialización de Productos Alimenticios.

En base a estos resultados se determinó un nivel de 95 % de confiabilidad y un P valor de 0.05 de significancia en la medición de alcance de logros tanto de enseñanza como aprendizaje para la industrialización de productos cárnicos en el bachillerato técnico

En este trabajo se plantearon las siguientes hipótesis:

- H0: La aplicación de metodologías innovadoras de enseñanza mejoran los procesos de industrialización de productos cárnicos, así como la calidad de los productos.
- H1: Las metodologías de enseñanza empleadas actualmente en los programas de bachillerato técnico no se apegan a las normas de calidad para la industrialización de productos cárnicos lo cual limita el conocimiento de los estudiantes en esta área.

Se empleó la prueba de conocimiento aplicando el cuestionario, como instrumento de investigación, que estuvo estructurado con 6 preguntas, una por cada nivel de aprendizaje, de acuerdo a la taxonomía de Bloom (conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación) para cada grupo.

RESULTADOS

Los resultados estadísticos fueron corroborados en relación a la hipótesis que se planteó al inicio de la investigación, para ello se empleó el método T student y los datos se ingresaron mediante el software de análisis SPSS. Este análisis estadístico se realizó en dos instancias: la primera al momento para encontrar similitud entre los dos grupos de estudiantes (control y experimental) mediante la aplicación de una pre práctica de producción, y la segunda instancia al medir los resultados de ambos grupos mediante un post práctica, en la que se incluyeron actividades con métodos de enseñanza innovadores y apegados a los requerimientos educativas de los programas técnicos productivos. Se consideraron tres metodologías de enseñanza innovadoras las cuales fueron medidas con la práctica docente tradicional y cuyos resultados se expresan en las siguientes tablas.

Tabla 1: Metodología de enseñanza basada en problemas

	<i>Metodología 1-ABP</i>	<i>Metodología tradicional</i>
Media	8.103448	6.133333
Varianza	1.738916	2.533333
Observaciones	30	30
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de Libertad	56	
Estadístico t	5.184386	
P(T<=t) una cola	1.54E-06	
Valor crítico de t (una cola)	1.672522	
P(T<=t) dos colas	3.08E-06	
Valor crítico de t (dos colas)	2.003241	

Elaborado por: Oswaldo Baque

Tabla 2 Metodología de enseñanza basada en la estrategia de aula invertida

	<i>Metodología 2-AI</i>	<i>Metodología tradicional</i>
Media	8.3	6.133333
Varianza	1.596552	2.533333
Observaciones	30	30
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	55	
Estadístico t	5.839609	
P(T<=t) una cola	1.46E-07	
Valor crítico de t (una cola)	1.673034	
P(T<=t) dos colas	2.92E-07	
Valor crítico de t (dos colas)	2.004045	

Elaborado por: Oswaldo Baque

Tabla 3 Metodología de enseñanza basada en el aprendizaje cooperativo

	<i>Metodología 3-AC</i>	<i>Metodología tradicional</i>
Media	8.833333	6.133333
Varianza	1.385057	2.533333
Observaciones	30	30
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	53	
Estadístico t	7.470859	
P(T<=t) una cola	3.94E-10	
Valor crítico de t (una cola)	1.674116	
P(T<=t) dos colas	7.88E-10	
Valor crítico de t (dos colas)	2.005746	

Elaborado por: Oswaldo Baque

DISCUSIÓN

De acuerdo a (Vera Barcia et al., 2022) el capital humano en el sector de la industria alimentaria, se ve agravado si se tiene en cuenta que el nivel de formación de los estudiantes que cursan el bachillerato técnico es bajo, lo que confiere una especial importancia a la estrategia didáctica empleada en esta figura profesional.

Para Yapú (2015) los docentes que tal vez pueden atenuar los riesgos señalados, pero para ello deben tener una formación inicial y una experiencia laboral de calidad, lo que actualmente no se da. Según Rabindara Nath Tagore, “Un maestro nunca puede enseñar de verdad a menos que todavía esté aprendiendo él mismo. Una lámpara nunca puede encender otra lámpara a menos que continúe quemando la suya propia llama” Un buen alumno puede ser un buen maestro. El que no aprende y se pone al día el conocimiento no puede enseñar a otros.

La enseñanza no es un asunto unilateral. Tanto el profesor como los alumnos deben estar plenamente activos. El dicho es que la enseñanza es el proceso bipolar es cierto, lo que significa que es un tráfico de dos vías. En el contexto de los desarrollos modernos, la enseñanza es un proceso tripolar porque el entorno, los entornos en los que se desarrolla la enseñanza-aprendizaje a través de la enseñanza del alumno está habilitado para existir con éxito en su entorno, desempeñar sus roles únicos en el proceso de enseñanza. La enseñanza se lleva a cabo en algún entorno social donde el maestro tiene como objetivo mejorar el comportamiento del individuo o de algún grupo social.

CONCLUSIÓN

Los estudiantes que se forman en esta figura profesional presentan notables deficiencias en el manejo de contenidos teóricos y prácticos para alcanzar productos terminados de alta calidad y enmarcados bajo un registro o patente, esto se debe básicamente por impericia con la que se tratan las actividades productivas por parte de varios docentes y el bajo interés de parte de los estudiantes por desarrollar verdaderas habilidades productivas desde el bachillerato. La necesidad de mejorar las prácticas pedagógicas e implementar métodos y estrategias de enseñanza enfocados en el bachillerato técnico se vuelve una prioridad educativa cuando los resultados obtenidos en producción o productos no cumplen con la calidad y expectativa del programa o figura profesional de este tipo de bachilleratos.

REFERENCIAS

Aguado, I., & Rengel, L. (2018). Metodología para la formación y desarrollo de la competencia didáctica del docente de cultura física. *Revista de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 15(47), 129-142.

- Alejo, P. B., & Fuentes, A. A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica Uisrael Vol. 8, No. 1*, 63-77.
- Arango, J., Cruz, L., & Concepción, Y. (2019). Uso y Desarrollo de Estrategias de Enseñanza en Programas de Educación: Prácticas de Estudiantes de Grado y Posgrado en Colombia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos vol. 15, núm. 2*, 158-170.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (2009). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas: 2 edición Ciudad de México.
- Betancourt, M., Bernate, J., Fonseca, I., & Rodríguez, L. (2020). Revisión documental de estrategias pedagógicas utilizadas en el área de la educación física, para fortalecer las competencias ciudadanas. *Revista Retos, 38(2)*, 845-851.
- Bonilla, M. d., Cárdenas, J., Arellano, F., & Pérez, D. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica Uisrael Vol. 7, No. 3*, 25-33.
- Camacho, P. (2009). *Metodología PACIE en los ambientes virtuales de aprendizaje para el logro de un aprendizaje colaborativo*. Dilanet: file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-MetodologiaPACIEEnLosAmbientesVirtualesDeAprendiza-4156135.pdf
- Chong, B. P., & Marcillo, G. C. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Científica Dominio de las Ciencias Vol. 6, núm. 3*, 56-77.
- Colmenares, E., & Piñero, M. (2018). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y. *Laurus, 96-114*.
- De la Rosa, A., Toro, K., Jaén, K., & Espinoza, E. (2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias naturales: las estrategias didácticas como alternativa. *Revista Científica Agroecosistemas, 7(1)*, 58-62.
- Guamán, V., Espinoza, E., & Serrano, O. (2017). El currículo-lum basado en las competencias básicas del docente. *Revista Científica OLIMPIA, 14(43)*, 81-89.
- Henríquez, P., & Arámburo, V. (2019). *Análisis cualitativo en torno al uso de estrategias de enseñanza por docentes universitarios en contextos de formación de agentes educativos*. epaa.asu.edu: <https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/3644>
- Hurtado, P. A., Merma, V. W., Ccorisapra, Q. F., & Boza, S. K. (2021). Estrategias de enseñanza docente en la satisfacción académica de los estudiantes uiversitarios. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 12(3)*, 217-228.
- León, E. (2019). Estrategias de enseñanza utilizadas en clases de evolución biológica. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales 21(1)*, 141-162.
- Louzano, P., & Moriconi, G. (2015). Visión de la docencia y características de los sistemas de formación docente. *Cadernos Cenpec / Nova série, 4 (2)*, 30-53.

- MINEDUC. (2017). *Instructivo para normar los procesos de apertura, ampliación y funcionamiento de la oferta de bachillerato técnico productivo*. Quito: ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00047-A.
- Perdomo, W. (2016). Estudio de evidencias de aprendizaje significativo en un aula bajo el modelo flipped classroom. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 55.
- Quiroz, J., & Jeldres, M. (2018). La virtualidad una oportunidad para innovar en educación: un modelo para el diseño de entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 5(1), 1-22.
- Rodríguez, B., & Martínez, L. (2017). *Conocimiento profesional de profesores en ejercicio al abordar cuestiones sociocientíficas*. TED: Tecné, Episteme y Didaxis: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/4764>
- Sanhueza, L. E., Otondo, B. M., & Álvarez, C. D. (2020). Niveles de motivación en el estudiantado de enfermería y estrategias de enseñanza. *Revista Scielo Educación Médica Superior*; 34(2), 7-12.
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las e-actividades. *Revista de Educación a Distancia* 17(53), 45-55.
- Solórzano, L. J., Lituma, A. L., & Espinoza, F. E. (2020). Estrategias de enseñanza en estudiantes de educación básica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 158-165.
- Torres-Miranda, T. (2020). En defensa del método histórico-lógico desde la Lógica como ciencia. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39.
- Vera Barcia, R. F., Piguave Pérez, R. ..., & Meza Intriago, H. (2022). Estrategia didáctica de industrialización de productos alimenticios para motivar a la creación de proyectos de empresas en los estudiantes. *Cognosis*, 7(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33936/cognosis.v7iEE-I-.3793>
- Yapú, M. (2015). Desafíos de la educación técnica y profesional y política educativa en Bolivia. *Edetania*, 42, 81-100. <https://doi.org/riucv.ucv.es/handle/20.500.12466/624>
- Yong, E., Nagles, N., Mejía, C., & Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista virtual Universidad Católica del Norte* (50), 81-105.
- Zhang, D., & Yu, L. (1996). On the basic meaning of teaching strategies and the basis for their formulation. *Curr, Teach Mater Teach Methods*, (9).