



Vol. II
No. 7
Septiembre - Diciembre
2024



Lic. Yudalmis Batista Aponte

Instituto Politécnico "José Tey Saint-Blancard. Santiago de
Cuba

batistayudalmis@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4732-856X>

Cómo citar este texto:

Batista Aponte, Y. (2024). La formación interdisciplinaria de saberes profesionales en la práctica de la carrera elaboración de productos de la industria alimenticia (EPIA). *Revista Holón*. Vol. II, No. 7. Septiembre - Diciembre. 2024. Pp. 107-120. Universidad José Martí de Latinoamérica. URL disponible en: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/holon>

Recibido: 20 de septiembre de 2024

Aceptado: 21 de octubre de 2024

Publicado: Septiembre - Diciembre 2024

Indexada y catalogado por: DOI <https://doi.org/10.48204/j.holon.n7.a6592>



LA FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA DE SABERES PROFESIONALES EN LA PRÁCTICA DE LA CARRERA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA (EPIA).

Licenciada en Educación, especialidad Química Industrial. Instituto Politécnico "José Tey Saint-Blancard. Santiago de Cuba. Cuba
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4732-856X>
batistayudalmis@gmail.com

RESUMEN

Las transformaciones actuales de los procesos tecnológicos y sociales a nivel global exigen que en Cuba, la formación de obreros altamente calificados se constituya en un reto para la Educación Técnica y Profesional, lo que trae aparejado que este proceso de formación demande el tránsito de la unidisciplinariedad a la interdisciplinariedad. La formación profesional básica y específica en la Educación Técnica y Profesional, posee un sistema de contenidos, que brindan los conocimientos, habilidades y valores de las diferentes especialidades que resultan de este nivel educativo. Es por ello, que surge la necesidad de que la integralidad de este sistema que lo hace cada vez más pertinente, con el propósito de formar un obrero calificado actualizado, trascendente, comprometido y responsable con la construcción de la sociedad actual. Lo anterior permite entender la importancia de integrar los contenidos de todas las asignaturas que constituyen la lógica formativa del obrero calificado de la Educación Técnica y Profesional y como condición necesaria que complementa la práctica laboral, la que se constituye en la asignatura principal de su formación, en tanto, es donde los estudiantes adquieren los saberes profesionales para el ejercicio de la profesión. La presente investigación responde al rol que le corresponde a la Educación Técnica y Profesional con respecto a la formación profesional específica del obrero calificado de la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia.

Palabras clave: Educación técnica, formación profesional, conocimiento, tecnología alimentaria, competencia profesional.

INTERDISCIPLINARY TRAINING OF PROFESSIONAL KNOWLEDGE IN THE PRACTICE OF THE CAREER MANUFACTURING PRODUCTS FOR THE FOOD INDUSTRY (EPIA)

Abstract

The current transformations of technological and social processes at a global level require that in Cuba, the training of highly qualified workers becomes a challenge for Technical and Professional Education, which means that this training process demands the transition to unidisciplinarity. To interdisciplinarity. Basic and specific professional training in Technical and Professional Education has a system of contents that provide the knowledge, skills and values of the different specialties that result from this educational level. For this reason, the need arises for the integrality of this system that makes it increasingly relevant, with the purpose of training an updated, transcendent, committed and responsible qualified worker with the construction of today's society. The above allows us to understand the importance of integrating the contents of all the subjects that constitute the

training logic of the qualified worker of Technical and Professional Education and as a necessary condition that complements the work practice, which constitutes the main subject of their training. Meanwhile, it is where students acquire professional knowledge to practice the profession. The present investigation responds to the role that corresponds to Technical and Professional Education with respect to the specific professional training of the qualified worker in the Food Industry Product Manufacturing career.

Keywords: Technical education, professional training, knowledge, food technology, professional competence.

TREINAMENTO INTERDISCIPLINAR DE CONHECIMENTO PROFISSIONAL NA PRÁTICA DA CARREIRA PRODUTOS INDUSTRIAIS PARA A INDÚSTRIA DE COMIDA (EPIA)

Resumo

As atuais transformações dos processos tecnológicos e sociais a nível global exigem que em Cuba a formação de trabalhadores altamente qualificados se torne um desafio para a Educação Técnica e Profissional, o que significa que este processo de formação exige a transição para a unidisciplinaridade. A formação profissional básica e específica no Ensino Técnico e Profissional dispõe de um sistema de conteúdo que proporcionam os conhecimentos, competências e valores das diferentes especialidades que resultam deste nível de ensino. Por isso surge a necessidade da integralidade deste sistema que o torna cada vez mais relevante, com o propósito de formar um trabalhador qualificado atualizado, transcendente, comprometido e responsável com a construção da sociedade atual. O exposto permite-nos compreender a importância da integração dos conteúdos de todas as disciplinas que constituem a lógica de formação do trabalhador qualificado da Educação Técnica e Profissional e como condição necessária que complementa a prática laboral, que constitui a disciplina principal da sua formação. Entretanto, é onde os alunos adquirem conhecimentos profissionais para exercer a profissão. A presente investigação responde ao papel que corresponde à Educação Técnica e Profissional no que diz respeito à formação profissional específica do trabalhador qualificado na carreira de Fabrico de Produtos da Indústria Alimentar.

Palavras-chave: Ensino técnico, formação profissional, conhecimento, tecnologia alimentar, competência profissional.

FORMATION INTERDISCIPLINAIRE DE CONNAISSANCE PROFESSIONNELLE DANS L'ENTRAÎNEMENT DE LA CARRIÈRE PRODUITS INDUSTRIELS POUR L'INDUSTRIE DE LA NOURRITURE (EPIA)

Résumé

Les transformations actuelles des processus technologiques et sociaux au niveau mondial exigent qu'à Cuba, la formation de travailleurs hautement qualifiés devienne un défi pour l'enseignement technique et professionnel, ce qui signifie que ce processus de formation exige le passage de l'unidisciplinarité à l'interdisciplinarité. La formation professionnelle de base et spécifique de l'enseignement technique et professionnel dispose d'un système de contenus qui fournissent les connaissances, les compétences et les

valeurs des différentes spécialités qui résultent de ce niveau éducatif. C'est pour cette raison que se fait sentir la nécessité de l'intégralité de ce système qui le rend de plus en plus pertinent, dans le but de former un travailleur qualifié actualisé, transcendant, engagé et responsable dans la construction de la société d'aujourd'hui. Ce qui précède nous permet de comprendre l'importance d'intégrer les contenus de toutes les matières qui constituent la logique de formation du travailleur qualifié de l'Enseignement Technique et Professionnel et comme une condition nécessaire qui complète la pratique de travail, qui constitue la matière principale de sa formation. Parallèlement, c'est là que les étudiants acquièrent des connaissances professionnelles pour exercer le métier. La présente enquête répond au rôle qui correspond à l'Enseignement Technique et Professionnel en ce qui concerne la formation professionnelle spécifique du travailleur qualifié dans le parcours de Fabrication de Produits de l'Industrie Alimentaire.

Mots clés : Enseignement technique, formation professionnelle, connaissances, technologie alimentaire, compétence professionnelle.

INTRODUCCIÓN

La Educación Técnica y Profesional es la encargada de la formación integral de la fuerza de trabajo calificada en Cuba, según las demandas existentes en las entidades de producción y los servicios a nivel nacional. Tiene su principio rector en el vínculo estudio-trabajo, este es el principio básico de la formación profesional que forma matices particulares y alcanza su máximo nivel en la integración entre la escuela politécnica y los centros de trabajo. Y es cuando se constata que el vínculo estudio-trabajo condiciona las características del aprendizaje que tiene lugar en la integración de la escuela politécnica al mundo laboral según León (2003).

El objetivo de la Educación Técnica y Profesional como parte del Sistema Educacional cubano, es la de formar técnicos y obreros calificados competentes para su inserción en la producción y los servicios, armonizando lo instructivo con lo educativo, para fortalecer la calidad de la formación profesional mediante el vínculo de la escuela con la empresa, fábrica o unidad de servicio. Por tanto, la entidad laboral como elemento activo del proceso de formación profesional debe garantizar el aprendizaje continuo y renovado de los egresados de la escuela politécnica, a partir de las características propias de cada especialidad; así como, de las funciones específicas del cargo, que le permita al profesional apropiarse de saberes inherentes a la actividad a desarrollar acorde a la demanda social de la institución laboral coincidentemente con los aportes del León (2003).

En este contexto la Formación Profesional Específica: es entendida como el conjunto de habilidades y conocimientos profesionalizadores relativos a una profesión y que se adquieren en los ciclos formativos de grado medio y superior así como en la universidad.

La autora considera que la Educación Técnica y Profesional es la que prepara a los obreros calificados con una formación profesional básica, la cual les permite solucionar los problemas técnicos que requieren del dominio de los conocimientos tecnológicos generales, así como de los específicos de las habilidades y capacidades propias de la especialidad; que le permitan enfrentar los procesos productivos y de servicios con eficiencia, como premisa fundamental para desarrollar los saberes profesionales correspondientes a su especialidad.

La formación del obrero calificado en la especialidad de Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia, se debe a la necesidad social de desarrollar una formación profesional que garantice la fuerza de trabajo calificada que requiere la Industria Alimenticia.

Referente teórico

Las realidades del mundo actual se han tornado cada vez más complejas. A lo largo de la segunda parte del siglo XX, y especialmente en las últimas décadas, donde las interrelaciones de los constituyentes biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales y ecológicos, a nivel de las naciones se han incrementado de tal manera, que la investigación científica clásica y tradicional con su enfoque lógico positivista se ha vuelto insuficiente para abordar estas nuevas realidades, según lo planteado por Abett de la Torre (2010).

El apego a esa propuesta metodológica, ha revelado su insuficiencia, sobre todo, los enfoques unidisciplinarios o monodisciplinarios; es decir, aquellos que con una visión reduccionista, convierten todo lo nuevo, diferente y complejo, en algo más simple y corriente, ya que le desproveen de su novedad y diferencia para convertirlo en un pasado en vez de futuro. De esta manera, se cierra el camino a un progreso originario y creativo, y se estabiliza a la generación joven en un estancamiento mental; Martínez Miguelez, (2003).

En las últimas décadas, en efecto, un limitado número de académicos ha enfrentado este problema para con la formación Técnica y profesional, al inicio con estudios multidisciplinarios, luego, estudios interdisciplinarios y finalmente, estudios transdisciplinarios o metadisciplinarios; es decir, estudios que ponen el énfasis, respectivamente, en la confluencia de saberes, en su interacción e integración recíprocas, o en su transformación y superación recalca Martínez Miguelez, (2003). Actualmente, el desarrollo del conocimiento científico y la innovación tecnológica se llevan a cabo mediante la intervención de equipos de trabajo interdisciplinarios.

En este nuevo contexto mundial, el abordaje interdisciplinario de los contenidos académicos se ha convertido en una necesidad, de lo contrario nuestros estudiantes de nivel medio especializado no estarán preparados para desenvolverse en un mundo que es cada vez más complejo e interconectado como expresa Gurrola (2020). En definitiva, se puede afirmar que la enseñanza desde un enfoque interdisciplinario requiere de materiales didácticos acordes y una actualización docente permanente, que permita a los profesores el desarrollo de habilidades didácticas y adquisición de conocimientos disciplinares para impartir con éxito este tipo de enseñanza.

Si esto no se lleva a cabo, lo más probable es que la mayoría de los profesores se instale en una zona de confort y continúe impartiendo sus asignaturas desde el punto de vista de la ciencia disciplinar en la que se han formado. Por su parte la interdisciplinariedad, en palabras de Bell Rodríguez, et. al., (2022), es actualmente uno de los problemas teóricos y prácticos más esenciales para el progreso de la ciencia, "donde existe la posibilidad de trabajar en la búsqueda de soluciones a nuevos problemas a partir de la contribución de diferentes disciplinas".(p. 107).

El concepto de unidad interna de las diversas ramas del saber y el de sus relaciones recíprocas ocupan un lugar cada vez mayor en el análisis filosófico, metodológico y sociológico, así como en el análisis científico concreto del progreso científico en el mundo actual, la interdisciplinariedad en el campo de la ciencia, y específicamente en la formación Técnica y Profesional, consiste en una cierta razón de unidad de acciones y relaciones recíprocas, de interpenetraciones entre las llamadas disciplinas científicas.

Al decir de Salas, et. al., (2017), se entiende por interdisciplinariedad como una especie de estrategia didáctica que se establece entre las diferentes disciplinas que conforman el currículo para lograr objetivos comunes en la formación de los estudiantes y que promueven relaciones de cooperación e intercambio. El concepto interdisciplinario, refleja el estadio del carácter dialéctico y sumamente complejo del desarrollo científico moderno y su relación con los procesos de formación de los recursos humanos.

A partir de estas premisas, se infiere que hay que superar los pensamientos cerrados en sí mismos, compartimentados y disciplinarios por cuanto éstos obedecen a un paradigma basado en los principios de disyunción, separación y reducción.

Lo anterior permite entender que la interdisciplinariedad para la preparación del obrero calificado puede ser entendida como la interrelación entre las diferentes disciplinas y por ende, sus asignaturas, en este caso particular, las diferentes formaciones que componen las carreras de la Educación Técnica y Profesional (formación profesional básica y formación profesional específica), con vistas a que los educandos puedan apropiarse adecuadamente de los conocimientos, habilidades y valores profesionales de cada especialidad. Por otra parte, unos saberes adquiridos desde la óptica interdisciplinaria son trascendentes y por tanto, se vuelven condición necesaria para entender los amplios y complejos sistemas del mundo tecnológico actual.

En la Educación Técnica Profesional la formación profesional básica y formación profesional específica poseen un sistema de contenidos o saberes para el ejercicio de la profesión: conocimientos (saber qué, aprender a aprender), habilidades (saber hacer, aprender a hacer) y valores (saber ser, aprender a ser y aprender a vivir juntos), que vistos desde su interconexión favorecen la actividad laboral del perfil específico de la formación, a partir de un aprendizaje situado en las realidades concretas en la que se desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje, teniendo en cuenta las características propias del plan de estudio.

Por su parte, los saberes profesionales, al decir de Salas, et. al., (2017) son los conocimientos, habilidades y valores de los que el educando debe apropiarse, en correspondencia con los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales adquiridos durante el proceso formativo. Esto le permitirá integrar la formación técnica a la solución de los problemas de la profesión. La formación de saberes profesionales le permite al sujeto intervenir en la complejidad de las realidades tecnológicas y sociales, por tanto, el desarrollo de capacidades para la lectura de esa realidad, de registro de lo vivido propiamente por los otros, como apertura a ser sujeto de reflexiones, interpretaciones, transformaciones y generalizaciones en la acción.

Lograr el desarrollo del estudiante, y específicamente del futuro obrero calificado, en la actividad práctica, no puede ser responsabilidad de una disciplina, sino que debe responder a las condiciones institucionales, a la

integración de acciones conjuntas entre las disciplinas que conforman el currículo, de forma tal que se promueva una nueva concepción que permita asumir los saberes profesionales como modo de actuación en la determinación de problemas de la profesión.

Lo anterior le permite a la autora de esta investigación compartir el criterio de Álvarez y Villareal, (2019), quienes consideran que la interdisciplinariedad debe verse como un proceso que permite solucionar conflictos, comunicarse, cotejar y evaluar aportaciones, integrar datos, definir problemas, buscar marcos integradores, e interactuar con hechos. Además, se coincide con los planteamientos de Verde y Rodríguez, (2023) quienes asocian la integralidad educativa a la sensibilidad humana de quien se forma.

Esto revela que de lo que se trata, es de formar estudiantes que sean capaces de desarrollar en todas las disciplinas la sensibilidad humana, brindar el conocimiento necesario y formar para el trabajo científico. Y es que la educación no solo debe ser un proceso de individuación sino también de integración, de reconciliación de la singularidad individual con la unidad social. (Espinoza Freire,

Considerando lo anterior dicho por esta autora, la formación interdisciplinaria de los saberes profesionales es de vital importancia para la adecuada preparación del obrero calificado, en particular, en la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia, los cuales van a trabajar directamente en la producción de alimentos.

METODOLOGÍA

La metodología empleada para la investigación fue a partir de una concepción cualitativa, al considerar las perspectivas y criterios de los participantes, los que realizaron interrogantes e hicieron recomendaciones y sugerencias a los aportes fundamentales realizados en la investigación.

Lo anterior sustenta el desarrollo de un diagnóstico, con el propósito de valorar el estado actual de los saberes profesionales de los estudiantes del segundo año al integrar los contenidos de las asignaturas adscriptas a la formación básica: Seguridad e Higiene del Trabajo y Normalización, Metrología y Control de la Calidad en la Industria de los Alimentos; y las específicas como Tecnología de Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia, en la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia en el Centro Politécnico “José Tey Saint-Blancard”.

Lo anterior permite constatar como problema de la investigación: ¿Cómo perfeccionar la formación interdisciplinaria de los saberes profesionales en el segundo año de la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia en el Centro Politécnico “José Tey Saint-Blancard”?

Se declara entonces como objeto de la investigación: El proceso de formación del obrero calificado en la Educación Técnica y Profesional, todo lo cual permite determinar como objetivo de la investigación: Elaboración de actividades para la formación interdisciplinaria de los saberes profesionales, en la Práctica de Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia, en el segundo año de la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia en el Politécnico “José Tey Saint-Blancard”.

El campo de acción de la investigación se define como: proceso de formación interdisciplinaria de los saberes profesionales, desde los contenidos de la asignatura Práctica de Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia que se imparte en el segundo año de la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia en el Centro Politécnico “José Tey Saint-Blancard”.

Las tareas científicas de esta investigación son las siguientes:

1. Fundamentar los presupuestos epistemológicos que sustentan el proceso de formación interdisciplinaria del profesional del obrero calificado de la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia en la Educación Técnica y Profesional en el Centro Politécnico “José Tey Saint-Blancard”.
2. Diagnosticar el estado actual de los saberes profesionales interdisciplinarios de los estudiantes del segundo año al integrar los contenidos de las asignaturas adscriptas a la formación básica y específica.
3. Elaborar actividades para la formación interdisciplinaria de los saberes profesionales en la Práctica de Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia.
4. Valorar la efectividad del aporte práctico de la investigación, a partir del diagnóstico final y un taller de socialización con profesores, directivos del Centro Politécnico “José Tey Saint-Blancard” y de entidades productivas.

La metodología de investigación que se aplica asume métodos de nivel teórico como el inductivo-deductivo, el analítico-sintético, y el hermenéutico dialéctico para revelar las esencias teórico-metodológicas del tema y encontrar las principales premisas que sustentan la propuesta de solución al problema científico desde fundamentos teóricos válidos en la ciencia pedagógica.

Por otra parte los métodos del nivel empírico: observación científica al proceso formativo y docente educativo, entrevista a docentes y directivos, así como encuesta a estudiantes fueron de utilidad para obtener la causalidad real del problema y poder trabajar sobre estas de forma que se erradiquen en su mayoría con la propuesta práctica implementada.

MUESTRA

La investigación se desarrolla a partir de tomar una muestra representativa constituida por el 50% de los estudiantes (20 estudiantes), de la misma manera, se entrevistaron a los 3 profesores de las asignaturas Tecnología de Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia, Seguridad e Higiene del Trabajo y Normalización, Metrología y Control de la Calidad, para un 100 % y al 100 % de los directivos (3 directivos).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados iniciales del estudio se corresponden con el diagnóstico fáctico, el cual fue posible a través del empleo de cuestionarios (entrevistas a docentes y encuestas a estudiantes), la observación directa y participante, develaron como insuficiencias más significativas, las que dan cuenta de la situación problemática a las siguientes:

- Es insuficiente el logro de un pertinente aprovechamiento de las potencialidades que brinden los contenidos de las asignaturas que forman parte de la formación profesional básica y específica como un todo, para el análisis y solución de los problemas de la profesión.
- Es pobre el desarrollo del pensamiento lógico de los educandos, desde la relación que debe existir entre la apropiación de los saberes profesionales y el actuar responsable en la práctica laboral.
- El trabajo metodológico debe ir encaminado a que los estudiantes construyan de manera pertinente nuevos saberes (conocimientos, habilidades y valores) al integrar desde miradas interdisciplinarias los conocimientos adquiridos en las disciplinas propias de la profesión en la que se forman.
- La institución educativa carece de espacios que favorezcan una mayor apropiación y aplicación de los saberes profesionales de los educandos en las prácticas que realizan, desde concepciones interdisciplinarias.

Requerimientos metodológicos de las actividades:

Para el logro de la aplicación correcta de las actividades se hace necesario determinar la estructura organizativa de estas para su aplicación, con el propósito de enriquecer los saberes profesionales en los estudiantes a través de los contenidos de las asignaturas de la formación profesional básica y la formación profesional específica. Para el desarrollo de las actividades no sólo se toma en consideración su concepción, sino su ejecución y evaluación, por lo que deben ser tomadas en consideración en calidad de regularidad, o sea, el triángulo interactivo que se establece al relacionarse las categorías didácticas: objetivo, contenidos y métodos.

Las actividades promueven la interacción alumno grupo y potencia el establecimiento de relaciones entre lo cognoscitivo, lo afectivo y lo conductual, lo que se significa que a través de ellas: este se apropia de conocimientos, habilidades y valores de las asignaturas de la formación profesional básica y la formación profesional específica, desea y siente emociones al aprender, aprender a hacer y aprendes a ser, así como, manifiesta el aprendizaje de nuevos conocimientos. Por tanto, el docente orienta y el educando se apropia de forma activa y consciente de lo orientado.

En la puesta en práctica de las actividades, los temas propuestos se consideran los objetivos esenciales, por lo que la finalidad educativa se centra en demostrar amor hacia su profesión, la vinculación de la teoría y la práctica y lo cognitivo y lo afectivo, el trabajo a desarrollar a través de los contenidos de las asignaturas de la

formación profesional básica y la formación profesional específica, donde deben materializarse los intereses sociales e individuales.

Las orientaciones metodológicas ofrecidas por esta investigación intentan servir de referencia metodológica para la dirección de la actividad educativa de los obreros calificados en la Educación Técnica Profesional, desde la formación profesional y su vínculo con los contenidos de la asignatura antes mencionada.

Las actividades concebidas poseen un valor pedagógico, psicológico, didáctico, sociológico, axiológico, lingüístico, científico y curricular, entre otros, en medio de las transformaciones que se llevan a cabo en el modelo formativo del obrero calificado en la Educación Técnica Profesional.

Actividades para la formación interdisciplinaria de los saberes profesionales:

Actividad No. 1: Taller sobre saberes profesionales en la industria productora de ron y vinos.

Actividad No. 2: Concurso demostrativo “Mi responsabilidad en el proceso productivo de cervezas y vinagre”.

Actividad No. 3: Las condiciones de mi puesto de trabajo para garantizar la calidad del producto en la tecnología de la leche y sus derivados. Recibo de leche. Tratamiento preliminar. Pasteurización.

Actividad No. 4: Principales operaciones de flujo tecnológico del helado en la interdisciplinariedad y la transversalidad de los saberes profesionales.

Actividad No.5: Concurso “Descripción de las principales operaciones del flujo tecnológico del yogurt teniendo en cuenta la relación que existe entre las asignaturas de la formación profesional básica y específica”

Actividad No.6: Higiene, manipulación de los alimentos y control de la calidad en las operaciones más comunes para la obtención de quesos y mantequilla.

Actividad No.7: Sitio “El rincón de los saberes” en el proceso de elaboración del café.

A manera de ejemplificación se explica el Desarrollo de la actividad No. 4: Principales operaciones de flujo tecnológico del helado en la interdisciplinariedad y la transversalidad de los saberes profesionales.

- Objetivo: Reflexionar desde la comprensión, explicación e interpretación la relación de la asignatura Prácticas de Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia y su mirada interdisciplinaria con las asignaturas de la formación profesional básica y específica, así como su transversalidad con los saberes profesionales.
- Medios de enseñanza: Plegables.
- Participantes: estudiantes, profesores y trabajadores.

- Evaluación: Preguntas de control (auto evaluación y coevaluación).

Desarrollo: El profesor explicará la relación interdisciplinaria entre las asignaturas de la formación profesional básica y específica, luego el especialista realizará la demostración de la preparación de los productos para la producción del helado, como producto fundamental.

Los estudiantes realizarán prácticas de trabajo en los equipos fundamentales para la obtención del helado. Se puntualizará las medidas de protección y seguridad en el trabajo, se tendrá presente el uso de los medios de protección individual. Se ejercitarán las habilidades prácticas que se requieren para el trabajo. Se tendrán en cuenta las normas del proceso y se comprobará la calidad del producto obtenido al finalizar cada práctica. Se profundizará en sus parámetros tecnológicos teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos en la asignatura Tecnología de Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia desde la interdisciplinariedad y la transversalidad de los saberes profesionales y el equipamiento a utilizar.

Principales saberes que deberán formar en los estudiantes:

- Conocimientos (saber qué)
 - Preparación de la materia prima
 - Determinación de calidad y de cumplimiento del proceso productivo según tecnología aplicada.
 - Uso de los equipos de protección personal que se deben utilizar en cada línea de producción.
 - Control de la calidad del proceso realizado en el puesto de trabajo.
- Habilidades (saber hacer)
 - Operar equipos del flujo tecnológico del Helado.
 - Aplicar las medidas de protección y salud en el trabajo.
 - Verificar el cumplimiento de las normas de control de la calidad.
- Valores (saber ser y saber convivir)
 - Responsabilidad profesional, productiva y social.
 - Laboriosidad.
 - Solidaridad.
 - Dignidad.
 - Protección y conservación de los recursos de la empresa.
 - Protección del consumo energético.
 - Conservación de la higiene del local, de los trabajadores y la calidad del producto.

Para la validación de las actividades, lo cual se ilustra en el número cuatro, fue expuesto a través de un taller de socialización con estudiantes, profesores, directivos del Politécnico “José Tey Saint- Blancard”, y

especialistas del tema en la Educación Técnica y Profesional, el cual se realiza con la finalidad de comprobar y enriquecer el aporte práctico de la investigación. Para el taller de socialización los objetivos del taller fueron los siguientes:

- Encontrar los puntos confluyentes entre las principales visiones con respecto a la propuesta.
- Enriquecer la propuesta a partir de las sugerencias y recomendaciones aportadas por los convocados al Taller.
- Comprobar la efectividad de los principales resultados de la investigación.

Los procedimientos metodológicos seguidos durante el taller fueron los siguientes:

- a) Se realizó una exposición de 30 minutos por parte de la ponente frente al grupo de estudiantes, profesores, directivos del Politécnico, y especialistas del tema en la Educación Técnica y Profesional, donde fueron resumidos los resultados fundamentales de la investigación.
- b) Se propició un espacio de intercambio donde se valoraron las principales fortalezas y debilidades del aporte, además de las sugerencias y recomendaciones para su perfeccionamiento.
- c) Finalmente se elaboró un informe donde fueron tomadas las reflexiones realizadas con respecto a la propuesta, el cual fue aprobado por unanimidad, recalándose que los resultados de la investigación han permitido elevar la formación interdisciplinaria de los saberes profesionales de los educandos, así como, la motivación por la especialidad y el entendimiento por parte de los docentes de que los saberes profesionales atraviesan de manera transversal todas las asignaturas de la formación profesional específica de las diferentes especialidades.

CONCLUSIONES

Los presupuestos epistemológicos abordados que sustentan el proceso de formación profesional específica para la preparación del obrero calificado y desde los contenidos de la asignatura Prácticas de Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia que se imparte en el segundo año de la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia en el Centro Politécnico “José Tey Saint- Blancard”, son los cimientos que validan la investigación realizada.

El diagnóstico del estado actual corrobora que es insuficiente la formación de los saberes profesionales (conocimientos, habilidades y valores) de los estudiantes del segundo año de la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia en el Centro Politécnico “José Tey Saint- Blancard”.

La aplicación de las actividades en los estudiantes segundo año de la carrera Elaboración de Productos de la Industria Alimenticia en el Centro Politécnico “José Tey Saint-Blancard”, reveló su carácter novedoso, la motivación de los educandos y de los profesores para su inclusión en el proceso docente educativo. La valoración

de la efectividad de los principales resultados de la investigación a través de un taller de socialización con especialistas del tema y profesionales de la Educación Técnica y Profesional, permite corroborar la importancia del aporte práctico de la investigación.

REFERENCIAS

- Abett de la Torre Díaz, P. (2010). *Bases teóricas sobre el conocimiento de los saberes profesionales y modelos de enseñanza*. Taller de Desarrollo Profesional III. <https://educacionygenero.files.wordpress.com/2010/04/bases-teoricas-sobre-el-conocimiento-de-los-saberes-profesionales1.pdf>
- Álvarez, A., Villareal, M. E. (2019). Integración interdisciplinaria en el aprendizaje-servicio: un modelo para la gestión de proyectos en la educación superior. *RIDAS, Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, 8, 96-105. <https://doi.10.1344/RIDAS2019.8.5>
- Bell Rodríguez, R. F., Orozco Fernández, I. I., Lema Cachinell, B. M. (2022). Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva. *Uniandes EPISTEME. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 9(1), enero-marzo. 101-116. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8298181.pdf>
- Espinoza Freire, E. E. (2018). *La interdisciplinariedad en el ámbito educativo*. Editorial Universo Sur. https://www.researchgate.net/profile/Eudaldo_Espinoza_Freire/publication/327545071_La_interdisciplinariedad_en_el_proceso_docente_educativo_del_profesional_en_educacion/links/5b9535da4585153a53122c01/La-interdisciplinariedad-en-el-proceso-docente-educativo-del-profesional-en-educacion.pdf?_cf_chl_tk=47h.QTlrcMOwglz4RHx1q7XL0Psn5pZEN3xyerDjp0k-1733495117-1.0.1.1-LRhe9EmgSawcNVJt31fFz2zCIAEnwc3GLkqnMWWqK3o
- Gurrola, A. (1º de octubre de 2020). *La enseñanza interdisciplinaria, una herramienta para comprender el mundo*. Formación IB <https://formacionib.org/noticias/?La-ensenanza-interdisciplinaria-una-herramienta-para-comprender-el-mundo>
- León, M. (2003). *Modelo teórico para la integración escuela politécnica – mundo laboral en la formación de profesionales de nivel medio*. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación]. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana.
- Martínez Miguelez, M. (2003). *Transdisciplinariedad y Lógica Dialéctica. Un enfoque para la complejidad del mundo actual*. Scienceopen.com. <https://www.scienceopen.com/document?vid=79753ed6-b634-48a3-9d82-e84ac20a33f7>

Salas Vinent, M. E., Aranda-Salas, I., Aranda Rodríguez, N. (2017). La praxis profesional pedagógica de los docentes de la educación técnica y profesional y la contextualización de la ciencia, innovación tecnológica y medio ambiente. *Revista Maestro y Sociedad*, 14(3).
<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/2775>

Verde, A., Rodríguez Álvarez, M.C. (2023). Educación y sensibilidad: la educación de la sensibilidad tridimensional humana. *Cuestiones Pedagógicas*, 1(32), 99-116.
<https://revistascientificas.us.es/index.php/Cuestiones-Pedagogicas/article/download/23593/21028/107057>

Contribución Autoral

Autor: conceptualización, redacción: revisión y edición.