

Los proyectos de desarrollo local en el contexto de la capacitación del técnico medio en Agronomía

Local development projects in the context of the training of the middle technician in Agronomy

Projetos de desenvolvimento local no contexto da a formação do técnico médio em Agronomia

¹María Cristina Castillo Castro, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8281-9731>

²Luis Téllez Lazo, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6712-8269>

²José Alberto Rogers Gómez*, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3692-3398>

¹Dirección General de Educación Jobabo, Las Tunas. Cuba

²Universidad de Las Tunas, Cuba

²Universidad de Las Tunas, Cuba

*Autor para la correspondencia: joserogersgomez@gmail.com

Resumen

A partir del III perfeccionamiento, la Educación Técnica y Profesional tiene la misión de la formación continua de la fuerza de trabajo calificada con diversidad de formas para su desarrollo, en tal sentido, se identificaron insuficiencias en la capacitación profesional del técnico medio en Agronomía; para su solución se tuvo como objetivo y resultado de la investigación: la propuesta de un modelo pedagógico de capacitación profesional en el contexto de los proyectos de desarrollo local. Se utilizaron los métodos teóricos, sistémico estructural funcional, modelación y del nivel empírico la observación, la encuesta y la entrevista.

Palabras clave: Capacitación; Educación técnica; Desarrollo local; Contexto laboral

Resumo

A partir do III aperfeiçoamento, a Educação Técnica e Profissional tem como missão a formação contínua da mão de obra qualificada com diversidade de formas para o seu desenvolvimento, nesse sentido, identifica-se como problema de pesquisa: insuficiências na formação profissional do médio técnico em Agronomia; Para sua solução, o objetivo e resultado da pesquisa foi: a proposta de um modelo pedagógico de formação profissional no contexto de projetos de desenvolvimento local. Foram utilizados métodos teóricos, sistêmicos estruturais funcionais, modelagem e observação em nível empírico, levantamento e entrevista.

Palavras-chave: Treinamento; ensino técnico; desenvolvimento local; Contexto de trabalho

Abstract

Starting from the III improvement, Technical and Professional Education has the mission of the continuous training of the qualified workforce with a diversity of forms for its development, in this sense, it is identified as a research problem: insufficiencies in the professional training of the medium technician in Agronomy; For its solution, the objective and result of the research was: the proposal of a pedagogical model of professional training in the context of local development projects. Theoretical methods, systemic structural functional, modeling and empirical level observation, survey and interview were used.

Keywords: Training; Technical education; Local development; Work context

Introducción

El desarrollo científico-tecnológico que se alcanza en la sociedad cubana y los cambios estructurales, marcan profundos avances en la esfera de la actividad productiva en la actualidad, con impacto en el logro de la soberanía alimentaria y la conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista. En este contexto el país se propone elevar la calidad de la educación a planos superiores.

Por otra parte, en el Lineamiento 94 del VIII congreso PCC se plantea:

Lograr que la formación de la fuerza de trabajo calificada, brinde respuesta integral a la demanda que exige el desarrollo socioeconómico del país y los territorios (...), agropecuarias y de ciencias técnicas básicas afines. Consolidar el papel de los organismos, entidades, los gobiernos territoriales, organizaciones y la familia en el proceso de formación y desarrollo de la fuerza de trabajo calificada. (PCC, 2021, p. 70)

En la misión de La Educación Técnica y Profesional se establece:

Garantizar la formación inicial y continua de la fuerza de trabajo calificada a través de la integración entre las instituciones educativas, las entidades laborales de la producción y los servicios y las Universidades como elemento dinamizador del desarrollo socioeconómico, con un enfoque inclusivo y de igualdad de género y orientada a la sostenibilidad del país. (MINED, 2024, p. 6).

Los aspectos antes señalados, están presentes en el III perfeccionamiento educacional en el marco de la Educación Técnica y Profesional que dentro de los principales cambios está la actualización del modelo del profesional, en correspondencia con las necesidades de la dinámica económica actual y las relaciones politécnico-entidades laborales de acuerdo con las perspectivas y necesidades del desarrollo económico y social del país.

En el marco de estas exigencias sociales se creó el proyecto de investigación: La formación continua del técnico medio mediante proyectos, el cual tiene entre sus tareas la indagación empírica del proceso de capacitación profesional del técnico medio en Agronomía.

Como resultado de la observación científica, entrevistas, encuestas, la revisión de informes de resultados, así como la experiencia profesional del colectivo de autores, permitió identificar mediante la triangulación, las siguientes manifestaciones de insuficiencias:

- En la independencia para introducir nuevas técnicas de producción.
- Para solucionar los nuevos problemas técnicos en el puesto de trabajo.
- En el cumplimiento de las nuevas funciones laborales al cambiar de puesto de trabajo.

➤ Para dirigir una pequeña unidad productora.

Estos argumentos permitieron identificar como problema las insuficiencias en la capacitación profesional del técnico medio en Agronomía que repercuten en los problemas profesionales en su puesto de trabajo.

Como objetivo de la investigación se tuvo la elaboración de un modelo pedagógico de capacitación profesional para el técnico medio en Agronomía que tenga en consideración la diversidad de proyectos asociado a los actores económicos como contexto para la formación continua.

Sirvieron de antecedentes de la investigación los trabajos de (Añorga, 2010), con sus modelos de educación de avanzada y las diversas formas de capacitación, (Pérez, 2011) aportó al adiestramiento laboral como etapa inicial de la formación continua del agrónomo, (Salgado, 2015) contribuyó a las formas de capacitación mediante el uso de las tecnologías informáticas, (Mena 2019) a la producción intelectual y (Alonso, 2022) a la enseñanza-aprendizaje profesional. Además, se consultaron documentos legales referidos al proceso de capacitación y el marco regulatorio sobre el desarrollo local en Cuba. Lo cual permitió el desarrollo del proceso investigativo que se presenta en este artículo, que incluyó resultados de la indagación empírica, sistematización teórica hasta la propuesta del modelo pedagógico de capacitación profesional.

Materiales y métodos

El desarrollo de esta investigación tiene en cuenta la concepción. Sobre investigación acción participativa de la investigación educacional, así como la utilización de los métodos que aseguren la mayor fiabilidad en sus resultados.

Los métodos de investigación empleados se clasifican en teóricos y empíricos.

Del nivel teórico del conocimiento científico:

1. Sistémico estructural: para la explicación del modelo pedagógico, evidenciando las relaciones, con carácter de sistema, que intervienen en el diseño del mismo.
2. Modelación: en la representación del modelo pedagógico de la determinación del contenido de la capacitación profesional del técnico medio en Agronomía como vía de instrumentación.

Del nivel empírico del conocimiento científico:

- 1- Observación: a las actividades que desarrolla el técnico medio en Agronomía durante su preparación para el empleo, que permitió constatar el estado del problema científico, así como las transformaciones evidenciadas al aplicar el modelo.
- 2- Encuesta: a tutores y recién graduados en la entidad laboral, para la obtención de información referida al problema de investigación, sus causas y posibles soluciones.

- 3- Entrevista: a directivos del Instituto Politécnico Agropecuario y de las entidades laborales, para profundizar en las cuestiones referidas a la formación continua del Técnico Medio en Agronomía, a partir de las principales limitaciones y potencialidades de dicho proceso.

Resultados y discusión

La capacitación profesional constituye una actividad indispensable para el desarrollo las hábitos y habilidades profesionales, tanto a nivel individual como empresarial. Es por ello que, desde la teoría de la educación de avanzada Añorga, 2010 define la capacitación como:

Aquellas actividades de estudio y trabajo permanente, sistemático y planificado, que se basa en necesidades reales y prospectivas de una entidad, grupo o individuo y se orienta hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del capacitando, posibilitando su desarrollo integral, que permite elevar la efectividad del trabajo. (Añorga, 2010, p. 8)

Esta teoría reconoce la capacitación como una de las formas no tradicionales que emplea las llamadas formas no académicas (talleres y tutorías) para el desarrollo profesional de los trabajadores.

Según la Empresa Especializada en la Protección de Datos, Compliance y Propiedad Intelectual (Grupo ATICO34, 2020).

La capacitación profesional es: un proceso social y continuo para aumentar las habilidades, el conocimiento, las actitudes y la eficiencia de los empleados para obtener un mejor rendimiento en la organización.

[https://protecciondatos-lopd.com/empresas/capacitacion-profesionaljulio\(2020\)](https://protecciondatos-lopd.com/empresas/capacitacion-profesionaljulio(2020))

Se asume esta definición en cuanto a que es un proceso social y continuo por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y las actitudes, en función de mejorar el rendimiento en su puesto de trabajo. Partiendo de la concepción pedagógica que es para toda la vida a partir de las necesidades de aprendizaje que surgen en el puesto de trabajo, como resultado del desarrollo tecnológico que se alcanza y los cambios estructurales de la sociedad.

Sirvió de fundamento a la investigación, la concepción de aprender trabajando y trabajar aprendiendo, que argumenta la capacitación profesional en el puesto de trabajo donde se desempeña el técnico medio en Agronomía, lo que constituye un aspecto poco abordado en la concepción teórica de la capacitación profesional.

Los Proyectos de desarrollo local como parte de la capacitación profesional

El aprendizaje en situaciones reales de trabajo en la Educación Técnica y Profesional (ETP) es una exigencia del III perfeccionamiento educacional, a partir de las estrategias docentes productivas, en su línea número tres concibe a el proyecto económico productivo en el contexto de la capacitación

profesional para el desarrollo local. Aunque todavía es insuficiente el aprovechamiento de las potencialidades de la diversidad de proyectos de desarrollo local como contexto de la capacitación profesional.

A partir del Decreto #33 Gestión Estratégica del Desarrollo Territorial, se establecen líneas estratégicas con características y funciones que permiten la concepción de la capacitación profesional, una de sus líneas es la creación de capacidades y es requisito indispensable que desde la planificación de cada proyecto se tenga en cuenta la capacitación dentro de sus objetivos.

En el artículo 24 de este decreto se establecen los tipos de proyecto según su naturaleza. En el inciso a) define los proyectos económico-productivos como: los que generan bienes y servicios comercializables que se destinan al beneficio local y, de forma sostenible, en cualquier sector de la economía y servicios sociales, fundamentalmente dirigidos a potenciar la producción de alimentos (...) (Decreto #33, 2021, p. 6)

A pesar de las potencialidades que brindan los proyectos de desarrollo local para realizar la capacitación profesional existen insuficiencias en la organización de la misma para resolver los problemas profesionales a los que se enfrenta el técnico medio en Agronomía una vez graduado en su puesto de trabajo.

En resumen, la capacitación profesional es una necesidad permanente del profesional y su entidad laboral, a lo largo de su vida, que tiene por objeto su crecimiento profesional y humano, mediante sucesivas acciones diseñadas a partir de la determinación de sus necesidades utilizando diferentes contextos y teniendo en cuenta la plataforma jurídica vigente.

Modelo pedagógico de capacitación profesional para el técnico medio en Agronomía

Para el diseño del modelo se asume la definición que ofrece Calzado, 2012, la que plantea que es:

Una forma de organizar los resultados científicos representativos de una parte de la realidad educacional, que poseen una integración conceptual, simbólica y selectiva de aspectos de esta, que centra su atención en modelar de acuerdo con la carencia de la actividad y la comunicación educacional estudiada e incluye lo que resulta esencial para superarla, al aportar una visión renovada del objeto. La riqueza del modelo está en la función estructuradora del conocimiento que se elabora sobre la realidad, y en la teoría que se desarrolla en torno al objeto modelado. (Calzado, 2012, p. 39)

Como inicio para la modelación se determina que la contradicción se da entre la actualización profesional del técnico medio en Agronomía en su puesto de trabajo y en la diversidad de contextos en que se desarrolla la capacitación profesional.

Esta contradicción encuentra su solución en la modelación de la capacitación profesional mediante proyectos de desarrollo local en el proceso de formación continua del técnico medio en Agronomía.

Los resultados alcanzados en la investigación accedieron encontrar argumentos que demuestran la existencia de la contradicción, entre los cuales están los siguientes:

- Los adelantos tecnológicos que ocurren en la Agronomía, requieren de una capacitación profesional acorde con las demandas del técnico medio, el territorio, y su entidad laboral.
- La capacitación profesional necesita de una actualización constante, sin embargo, no responde a las necesidades del profesional Técnico Medio en Agronomía y de su entidad laboral.
- En la misión de la ETP se encarga al centro politécnico de la formación continua del profesional sin embargo no se recoge en la legislación vigente del MTSS como contexto de la capacitación profesional.

Y como argumentos que aportan fundamentos a la solución de la contradicción planteada están los siguientes:

- El diagnóstico de las necesidades de capacitación profesional permite su diseño en correspondencia con las demandas de la entidad laboral y los actores económicos para la actualización del profesional.
- La ampliación de la relación escuela politécnica-entidad laboral, establece la base para una capacitación profesional simultánea, en el proceso de formación continua del técnico medio en Agronomía.
- Las demandas locales y la existencia de proyectos de desarrollo local en el centro politécnico permiten la diversificación de la capacitación profesional.

El modelo se sustenta en las siguientes premisas:

- La ampliación de la relación escuela politécnica-entidad laboral como escenario para la formación continua.

La ampliación de las relaciones se da en la vinculación del estudio con el trabajo, la combinación de la teoría con la práctica, mayor preparación de especialistas de la producción y tutores, se fomenta la participación de profesionales en actividades de capacitación profesional en el centro politécnico y viceversa, se aprovecha la capacidad instalada y la base material de estudio especializada del centro politécnico en función de la capacitación del técnico medio en Agronomía. Se crean programas conjuntos para identificar áreas de mejora y asegurar que se cumplan los objetivos establecidos.

- Atención a las necesidades de capacitación del Técnico Medio en Agronomía.

En la atención a las necesidades de capacitación se identifican las áreas donde se requiere capacitación profesional, se realizan programas de capacitación que responden a las necesidades reales de capacitación, identifican las brechas de conocimientos y habilidades, determinan cuales son los contenidos a trabajar. Además, permite dar un tratamiento diferenciado en el puesto de trabajo al técnico medio en Agronomía.

➤ La contextualización y diversificación de la capacitación profesional en el puesto de trabajo.

La contextualización la capacitación se logra teniendo en cuenta las tareas del puesto de trabajo, se aplican los conocimientos alcanzados, se diseña el contenido a las necesidades del profesional, entiende el contexto en que se desarrolla la capacitación, se crean programas de capacitación que respondan a las necesidades del contexto local e incorpora ejemplos prácticos al puesto de trabajo por otra parte, se utilizan diferentes formas y contextos para impartir la capacitación profesional como son talleres, seminarios, conferencias especializadas, buenas prácticas, tutorías, además involucra a profesionales locales en el proceso de capacitación.

La diversificación justifica la preparación de los técnicos medios en Agronomía en una variedad de entornos y condiciones, se promueve el desarrollo de habilidades profesionales, la innovación al aplicar diferentes métodos y tecnologías, lo que tiene como resultado mejoras en la especialización en su puesto de trabajo y su desempeño.

Este modelo está estructurado por dos subsistemas:

El primero es el Subsistema Pedagógico profesional que cumple una función gestora del proceso de capacitación, además está estructurado por los componentes determinación de necesidades de capacitación y diseño de la capacitación

El componente determinación de necesidades de capacitación cumple una función diagnóstica que permite identificar las brechas entre las habilidades actuales que posee el técnico medio en Agronomía, las que requiere su puesto de trabajo y las demandas locales. Es el punto de partida para la mejora del desempeño de sus funciones, se prevé un proceso de capacitación en correspondencia con las necesidades reales del profesional. El centro politécnico lidera las acciones que permiten determinar las necesidades.

El componente diseño de la capacitación cumple una función de planificación, en él se realizan los programas de capacitación, se determinan las habilidades necesarias para mejorar el desempeño profesional del técnico medio en Agronomía en su puesto de trabajo. Se establecen las formas y contextos en que se realiza la capacitación, se tienen en cuenta las necesidades y las habilidades individuales que fueron identificadas en el componente determinación de necesidades de capacitación.

La actualización profesional es la cualidad resultante de la relación que se establece entre el componente determinación de necesidades de capacitación y componente diseño de la capacitación, porque el profesional recibe una capacitación específica y contextualizada al puesto de trabajo aprovechando las potencialidades del desarrollo local. Se tienen en cuenta los adelantos científicos, los cambios tecnológicos, las habilidades profesionales y los diferentes contextos, lo que trae consigo una actualización de los contenidos según sus intereses y necesidades. Esta actualización se evalúa en el desempeño profesional en el puesto de trabajo y sus impactos en los indicadores de desarrollo territorial.

El otro, subsistema proyectos de desarrollo local, cumple una función contextualizadora del proceso de capacitación profesional en el territorio, el cual está integrado por los componentes actividad profesional en proyectos de desarrollo local y socialización los resultados de la capacitación profesional en los proyectos de desarrollo local.

Actividad profesional en proyectos de desarrollo local: es un proceso dinámico que cumple una función de ejecución de la capacitación, se realiza en el entorno de su puesto de trabajo, se aplican conocimientos, habilidades y realiza tareas inherentes a su profesión, se adaptan a los cambios tecnológicos, métodos, procedimientos y tecnologías, por otra parte, se tienen en cuenta las nuevas situaciones, manteniendo valores acordes a las exigencias del puesto de trabajo como son: la responsabilidad, el compañerismo y la honestidad y se atienden las demandas del desarrollo territorial, se determinan qué proyectos utilizar para solucionar problemas profesionales en su puesto de trabajo.

Socialización los resultados de la capacitación profesional en los proyectos de desarrollo local: este componente tiene una función comunicativa, se realiza el intercambio de conocimientos y la participación activa de los diversos actores involucrados, los proyectos no solo son diseñados e implementados, se comprenden, se aceptan, se socializan con el resto de los trabajadores y se respaldan para buscar la solución a los problemas profesionales en su puesto de trabajo. Promueve el diálogo, la transparencia y la participación activa en la solución de los problemas.

Sistematización de la capacitación profesional: es la cualidad resultante de la relación entre los componentes actividad profesional en proyectos de desarrollo local y socialización los resultados de la capacitación profesional en los proyectos de desarrollo local. La socialización de lo que aprende durante la capacitación le permite al técnico medio trascender el espacio del puesto de trabajo para transformar la realidad del territorio, con una nueva capacidad para replicar lo aprendido y autoperfeccionar su desempeño profesional.

Entre los dos subsistemas se establece una relación de coordinación sin embargo el subsistema pedagógico profesional tiene mayor jerarquía con respecto al subsistema proyectos de desarrollo local pues constituye el punto de partida para el inicio del proceso, por otra parte, el segundo subsistema permite el rediseño del proceso sobre la base de la sistematización que se logra de los aprendizajes.

La cualidad resultante del modelo es la mejora del desempeño profesional en el puesto de trabajo del técnico medio en Agronomía, esta cualidad integra en su esencia la relación que existe entre actualización profesional y sistematización de la capacitación profesional, además permite identificar nuevas necesidades de capacitación en los sujetos que le dan carácter de sistema al proceso de capacitación profesional en la formación continua de los técnicos medios en Agronomía.

Conclusiones

El modelo pedagógico propuesto sistematiza la relación entre el centro politécnico, entidad laboral y los actores económicos, aprovechando las potencialidades que brindan los proyectos de desarrollo local como contexto de la capacitación profesional.

Se prevé una lógica del proceso de la formación continua del técnico medio en Agronomía que da respuesta a la misión de la Educación Técnica y Profesional en el encargo social al centro politécnico y lo hace más pertinente sobre la base de la implicación de la diversidad de actores económicos que están presentes en el municipio y las necesidades crecientes de capacitación profesional que se demandan al centro politécnico.

Referencias

Alonso, Cruz y Ronquillo (2022). *Enseñanza-aprendizaje profesional para formar trabajadores competentes*. Libro Mundo.

Añorga Morales (2010): *Glosario de términos de la Educación Avanzada*. CENESEDA, ISP E. J. Varona. La Habana, Cuba. Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento.

Calzado Lahera, D. (2012): *El modelo como resultado científico*. Centro de Desarrollo Científico Pedagógico, Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana, Cuba.

Gaceta Oficial No.40 (2021). *Decreto 33 para la Gestión Estratégica del Desarrollo Territorial*. (GOC-2021-360-040).

Grupo ATICO34 (2020): *¿Qué es la capacitación profesional y su importancia?*
<https://protecciondatos-lopd.com/empresas/capacitacion-profesional>

Mena, M., Keeling, M. y Pérez, L. (2019). Sistematización científica pedagógica de la contribución de los educadores desde la producción intelectual. *Atenas*, 1(45), 129 – 144.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478058273009>

Los proyectos de desarrollo local en el contexto de la capacitación del técnico medio en Agronomía/Local development projects in the context of the training of the middle technician in Agronomy/Projetos de desenvolvimento local no contexto da a formação do técnico médio em Agronomia

Ministerio de Educación de Cuba. (2024). *Indicaciones metodológicas para el III perfeccionamiento en la Educación Técnico y profesional*. MINED.

Partido Comunista de Cuba. (2021). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el periodo 2021-2026*. VIII Congreso del Partido Comunista de Cuba. Política.

Pérez, N. (2011). *Metodología para la instrumentación del adiestramiento laboral del Bachiller Técnico en Agronomía*. [Tesis en opción del grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas Pepito Tey, La Tunas.]

Salgado, J. A. (2015). *Metodología para la capacitación técnica en la formación continua del profesional de nivel medio en Informática mediante la Educación a Distancia*. [Tesis en opción del grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas Pepito Tey, La Tunas.]

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses

Declaración de contribución de autoría

María Cristina Castillo Castro: Conceptualización: Conceptualización, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Adquisición de fondos, Validación, Visualización, , Supervisión, Redacción de borrador original.

Luis Téllez Lazo: Investigación, Metodología, Curación de datos, Análisis formal, Redacción, Recursos.

José Alberto Rogers Gómez: Investigación, Metodología, Curación de datos, Análisis formal, Redacción, Recursos.