

Aplicabilidad de la investigación integral por proyectos

Applicability on comprehensive training research by projects

Aplicabilidade da pesquisa na formação integral por projetos

Luis Alejandro Vargas Parga ¹

RESUMEN

El presente documento ofrece avances del proyecto de investigación "Generación de estrategias pedagógicas de investigación en la formación por proyectos en el Centro de Comercio y Servicios SENA, Regional Tolima" del Grupo de Investigación para la Formación Profesional Integral, IFPI, línea de investigación adscrita al grupo de investigación GESICOM del Centro de Comercio y Servicios del SENA, Regional Tolima. Comprende la investigación como herramienta fundamental para el desarrollo de conocimientos y habilidades en los aprendices y a su vez es una manera de diseñar y generar productos nuevos que dan punto de partida al progreso y crecimiento social en nuestro país. Es por ello que este trabajo es una entrada a lo que pueden ser los procesos de investigación aplicados a la formación integral por proyectos que generen resultados de impacto en la sociedad y que aleje la concepción de que el aprendiz certificado con conocimientos en un quehacer es el único resultado de un proyecto formativo.

Palabras Clave: Investigación, formación, proyectos.

SUMMARY

The present document offers advances of the research project "Generation of pedagogical strategies of comprehensive training research at SENA's Services and Commerce Centre, Tolima Regional" from the Research Group for Comprehensive Professional Training Program, RGCPTP, line of investigation from the GENICOM research group from SENA's Services and Commerce Centre, Tolima Regional. It includes the research as a fundamental tool for the development of knowledge and abilities in apprentices, at the same time, it is a way to design and generate new products which allow progress and social growth in our country. Hence, this work is an entry to research processes applied to comprehensive training by projects that are able to generate impactful results in society and move away from the conception that a certified apprentice with knowledge in a specific job is the only result of a training project.

Keywords: Investigation, training, projects.

RESUMO

Este documento mostra os avanços do projeto de pesquisa "Geração de estratégias pedagógicas de pesquisa na formação por projetos no Centro de Comércio e Serviços SENA, Regional Tolima" do grupo de investigação para a Formação Profissional Integral, IFPI, linha de investigação anexada ao grupo de pesquisa GESICOM do Centro de Comércio e Serviços do SENA, Regional Tolima. Este, compreende a pesquisa como uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades nos aprendizes e, por sua vez, é uma maneira de projetar e criar novos produtos que são o ponto de partida para o progresso e crescimento social em nosso país. É por isso que este trabalho é uma porta de entrada para o que pode ser o processo de pesquisa aplicada para a formação integral por projetos que geram resultados de impacto na sociedade e que afaste a noção de que o aluno certificado com conhecimento e uma tarefa é o único resultado de um projeto de formação.

Palavras-chave: Investigação, formação, projetos.

Presentación del proyecto

El documento aquí expuesto es una muestra del proyecto "Generación de estrategias pedagógicas de investigación en la formación por proyectos en el Centro de Comercio y Servicios SENA, Regional Tolima". El proyecto tiene como objetivo fundamental analizar los procesos de formación en relación con la investigación en dicho centro y posteriormente caracterizar los modelos o estrategias identificadas en el proceso.

El propósito es generar una cartilla de divulgación que muestre una estructura con pautas metodológicas que permitan la implementación de modelos de investigación aplicados a la formación por proyectos en nuestros ambientes de aprendizaje, que conlleve a una evolución y crecimiento de los procesos formativos para así adquirir un mayor nivel competitivo que aporte al desarrollo de este país y que esté a nivel del mundo laboral, ya que uno de los elementos claves para reinsertarnos favorablemente en

una economía mundial abierta, radica en el mejoramiento substancial de nuestra competitividad.

Contexto y problemática inicial

El ámbito educativo constituye uno de los sectores que exigen reformas constantes. Esta situación implica el ajuste de procesos educativos para inducir las modificaciones conductuales que permitan cambios culturales. En este sentido, las instituciones de educación superior deben brindar las herramientas necesarias para que el educando pueda abordar la formación y la educación que requiere la sociedad actual. Estas herramientas permiten mejorar habilidades personales para el aprendizaje, en tal sentido, el desarrollo de la creatividad, la innovación, el trabajo en equipo, la competencia investigativa, planificación y evaluación, la formación de valores y el manejo de las nuevas tecnologías, deben convertirse en los elementos omnipresentes y fundamentales de toda empresa educativa actual (Marchetto, 2006).

De este modo, algunos autores definen la investigación en la educación superior, como eje fundamental para el desarrollo de la formación del futuro profesional; los docentes en su función de asesores, tutores y educadores, constituyen un ente importante para el desarrollo del pensamiento científico de sus estudiantes, cuya finalidad es la transformación de la realidad, en consonancia con los cambios acelerados del mundo.

La necesidad de investigar en los centros e instituciones educativas surge desde la curiosidad y el momento en que nacen preguntas sobre cómo funcionan las cosas,

sobre los comportamientos de las personas y las instituciones educativas, sobre los efectos que produce nuestra práctica educativa o sobre lo que se puede innovar y mejorar de los resultados de las acciones realizadas. La investigación ayuda a incrementar el conocimiento y a obtener conclusiones sobre la realidad, los fenómenos y los hechos que observamos; también ayuda a analizar la relación que se establece entre los elementos que configuran una determinada situación formativa y muchas veces también a tomar decisiones sobre cómo intervenir en dicha situación para mejorarla.

(Carrizo Estévez & González Bravo, 2012, P. 64)

Es por ello que producir conocimiento se ha convertido en la razón de ser de la institución y la investigación es el medio para realizarla. Investigar ya no es función exclusiva de los laboratorios o grupos de investigación. Investigar ahora, es recuperar la capacidad de cuestionamiento, crítica y construcción de conocimiento para el aula de clase, la biblioteca, el seminario, el trabajo, el grupo y para la relación con la sociedad y sus realidades. (Henao Willes, 2006)

En el caso SENA, no se puede dejar de lado la investigación dentro de los procesos y metodologías formativas ya que su trabajo es preparar al aprendiz para un mundo competitivo, por lo tanto, debe adquirir las destrezas y habilidades con las que pueda dar solución a problemas y optimizar cualquier proceso que desarrolle en su medio laboral. El aprendiz SENA “construye, de-construye, reconstruye su conocimiento, genera relaciones cognitivas internas y establece relaciones con su entorno”, para así entrar en el mundo laboral donde la competencia cada día se hace

más grande, estar a la vanguardia de los avances a nivel mundial. (SENA, 2013).

El diseño de un proyecto formativo debe involucrar la innovación social con producción sustentable para que produzca el crecimiento en los sectores involucrados en él, por ende, para el país. Es por ello que los proyectos formativos no pueden tomar a los aprendices como “único producto” resultado de meses de formación; estos deben crear, estructurar y formar personas íntegras, capaces de desempeñarse en diversas áreas, pero también deben generar nuevas estructuras de trabajo, nuevas formas de conocimiento, nuevos modelos y diseños aplicados a cada una de sus áreas de desempeño laboral.

El proyecto formativo puede forjar el avance social que se produce por la innovación; es una herramienta elemental para el desarrollo de nuevos procesos que no solo sirven al instructor, al aprendiz o al ambiente de aprendizaje, sino que los beneficiarios más grandes serán en su momento, los empresarios, y a partir de allí, el crecimiento social para una nación.

El SENA reestructuró su Modelo Pedagógico Institucional y desarrolló el Proyecto Educativo Institucional, -reglamentado por el Ministerio de Educación Nacional-, permitiendo registros calificados en los procesos de formación tecnológica que acreditan y permiten continuar procesos de educación en instituciones de educación superior y aunque el PEI del SENA contempla todos los componentes teóricos, prácticos y actitudinales, no resuelve como importante y transversal que es la investigación a todos los conocimientos teóricos y prácticos inmersos en las competencias que componen los proyectos. Es ahí donde se logran detectar vacíos preocupantes en este tema crucial en la formación de los aprendices,

y es ahí donde nace una oportunidad para la mejora continua, la cual viene acompañada con una pregunta de investigación: ¿Cuál es el estado actual de los conocimientos en investigación de los aprendices del Centro de Comercio y Servicios SENA, Regional Tolima, ¿y cuáles son los resultados innovadores de los proyectos formativos? Es una pregunta que se puede asimilar para otros estados de educación y que se debería tratar en cada situación de formación y educación en Colombia, porque debemos ser competitivos a nivel internacional y los ambientes y centros de formación SENA no están excluidos de esto, bien lo dice Marchetto (2006):

Los institutos tecnológicos no son ajenos a esta realidad; en este sector existen dificultades estructurales y culturales para actuar de manera sinérgica con el entorno, en consonancia con las políticas estatales hacia la consecución de objetivos que sean congruentes con el proceso de desarrollo sustentable del país, las cuales no son fáciles de superar sin una conciencia y voluntad de cambio compartidas (Pag.59).

Y en un contexto similar, con preocupaciones iguales frente a la globalización, Gómez (2002), citado por Marchetto (2006, P. 59), planteó que cuando realizó un estudio sobre los institutos de tecnología de la región centro occidental en cuanto a la caracterización de la investigación determinó que se requiere una estructura organizativa más operativa y menos burocrática, una cultura organizacional, investigaciones multidisciplinarias que respondan a las necesidades del entorno, un sistema de reconocimiento nacional y una mayor consistencia jurídica en el sistema. Así mismo detectó importantes valores organizacionales en la gestión investigativa y además observó que la investigación en estas instituciones de educación superior no es pertinente, priva principalmente las necesidades de ascenso de los docentes, salvo ciertas iniciativas individuales y de algunas especialidades de estudio.

Es así como la investigación debe ser un eje principal dentro del currículo de todas las áreas de trabajo, al igual que la formulación, aplicación y evaluación de proyectos. El aprendiz debe vincularse a su contexto y crear soluciones a problemas reales que afecten al entorno. Esto permitiría romper definitivamente con la brecha que existe entre la teoría y la práctica y por otro lado le otorgaría el papel protagónico que deben asumir los institutos tecnológicos.

No se puede dejar a un lado a otro agente importante en el proceso formativo, el instructor. El nivel educativo del instructor es un factor elemental para el proceso formativo de aprendices desde el marco de la investigación, ya que, si involucra

metodológicamente la investigación en su desarrollo académico y en su quehacer laboral, permitirá al aprendiz una mejora significativa en sus procesos formativos integrales.

Desarrollo del proyecto

Desde el grupo de investigación GESICOM, perteneciente al Centro de Comercio y Servicios, Regional Tolima, trabajamos en el desarrollo de un proyecto que aborda el estado actual de la investigación en la formación SENA, abordado desde diferentes actores involucrados en dicho proceso, aprendices, instructores y los mismos proyectos formativos. El estudio y análisis de estos tres factores mostrarán cuál es la debilidad en dicho proceso y dará un claro camino de acciones a implementar para la mejora continua de los procesos de formación.

Posterior a la identificación del estado de los procesos investigativos en la formación por proyectos SENA, se plantea la elaboración de una cartilla metodológica didáctica que permita facilitar la introducción y manejo de metodologías aplicadas a la formación, incluyendo componentes investigativos que permitan, al aprendiz, consolidar conocimientos por medio de ejercicios y actividades propias del acto educativo, y al instructor, involucrarlo en procesos innovadores con estilos de enseñanza aptos para el objetivo formativo desde las competencias.

Perrenoud (2001) da certeza de la importancia de los procesos llevados a cabo por la investigación desde las competencias y dice que es el puro y simple empleo racional de conocimientos, de modelos de acción, de procedimientos, se trata de la facultad de movilizar un conjunto de recursos cognoscitivos (conocimientos, capacidades, información, etc.) para enfrentar con pertinencia y eficacia a una familia de situaciones. De este modo se quiere aclarar que no se trata de especializar al aprendiz en procesos investigativos, ni que se pretende lograr que el aprendiz deje de un lado la esencia propia de la formación técnica o tecnológica y pase a ser un agente investigador de procesos académicos similares a que se realizan en universidades o laboratorios. Lo que se quiere lograr es la consolidación transversal de procesos formativos enmarcados en las tareas o actividades ejecutadas en el ambiente de aprendizaje y que tengan componentes metodológicos de investigación como ayuda a la aprehensión de saberes y conocimientos, que permitan un buen desempeño en su futuro laboral, bien lo dice Moreno, (2004); quien creó este término como una modalidad de investigación que se caracteriza por su finalidad pedagógica, al mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y por los agentes investigadores, que no son profesionales de la investigación, sino sujetos



en formación. Pero para llegar a este punto de formación integral de los aprendices se deben tomar medidas con iniciativas académicas que insistan en la necesidad de dar fortalecimiento de producción científica y tecnológica que apunte al desarrollo social y económico de un país.

Pino (2005) plantea que el acto educativo propiamente fundamentado debe buscar actividades o espacios para que una persona o grupos de personas desarrollen diversos tipos de habilidades que permitan la apropiación del conocimiento pertinente para una formación integral; lo que lleva a mejorar las estructuras curriculares de una institución que privilegie las experiencias formativas del aprendiz.

Cierre

Para la concreción de estos procesos, Bello (1996) plantea implementar la formación en tecnología, entendiéndose como investigación tecnológica, a la estructura de instrumentos, técnicas y procedimientos organizados, con fines de descripción y producción, tanto de problemáticas tecnológicas,

como de soluciones del mismo orden. Asumida así, la investigación tecnológica, es diferente a la investigación científica, por lo que deben construirse elementos metodológicos específicos, para producir conocimientos y soluciones inherentes a la demanda tanto de tecnología en funcionamiento, como de la nueva producción de esta (transformación, adaptación).

Conclusiones

El desarrollo tecnológico concebido desde un proyecto formativo integral, debe aportar al desarrollo de capacidades indispensables para estos tiempos y más en el pleno proceso de una cultura tecnológica, por lo tanto la forma cómo se construye el conocimiento es tan importante como el conocimiento mismo y la formulación de proyectos, sus enfoques interdisciplinarios, el aprendizaje en equipo del abordaje y resolución de situaciones problemáticas, configuran aspectos esenciales de la didáctica de la formación tecnológica.

La articulación de investigación y formación profesional debe buscarse no tanto por el camino de los contenidos, sino por el modo de impartir esos contenidos.

Notas

¹ Magister en Educación, Universidad del Tolima; Licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación, Universidad del Tolima; Instructor-Investigador Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima; Grupo de Investigación GESICOM; Red de conocimiento de Salud. Correo electrónico: lvargas19@misena.edu.co

² Este artículo fue elaborado con la colaboración del grupo IFPI (Investigación para la Formación Profesional Integral), línea de investigación adscrita al grupo de investigación GESICOM del Centro de Comercio y Servicios del SENA, Regional Tolima.

Referencias

- Bello F. (1996). *Revista Faces*, Reflexión: La investigación tecnológica: o cuando la solución es el problema. Recuperado de <http://servicio.cid.uc.edu.ve/faces/revista/>
- Carrizo, J. D., & González, M. (2012). *Revista Congreso Universidad. La Universidad del siglo XXI y la formación de recursos humanos en salud*, (2). Recuperado de <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/article/view/76>
- Henao, M. (mayo, 2000). *La investigación educativa y pedagógica en Colombia, balance de una década*. Trabajo presentado en Memorias del Seminario Nacional de COLCIENCIAS – Socolpe, Santa Fe de Bogotá. Colombia
- Marchetto, M. (2004). *Modelo teórico interpretativo del proceso de investigación desde un enfoque innovador en el IUETAEB*. Tesis doctoral. USM, Caracas, Venezuela.
- Moreno, C. P. (2004). *Apuntes sobre la investigación formativa*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400707>
- Perrenoud, P. (2000). *Construir competencias*. Recuperado de http://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Perrenoud_Construir-competencias.Entrevista-con-Philippe-Perrenoud.pdf
- Pino, U. H. (2005). *Propuesta Curricular para la consolidación de los Semilleros de Investigación como espacios de Formación Temprana en Investigación*. Recuperado de <http://revista.iered.org/v1n2/pdf/uhernandez.pdf>
- SENA. (2013). *Proyecto Educativo Institucional SENA*. Bogotá, D.C: SENA.