

EL B-LEARNING, CASO EXITOSO DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA FORMACIÓN DE APRENDICES DE PROGRAMAS TECNOLÓGICOS DEL Servicio Nacional de Aprendizaje (QUINDÍO)

Por:

1Fabio Mauricio Upegui Botero 2Jhon Jairo Ruiz Salazar

Resumen

El B-Learning es usado como herramienta tecnológica, para que los jóvenes y adolescentes construyan su propio conocimiento a través del aprendizaje autónomo con herramientas ofimáticas y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Este artículo presenta la estrategia pedagógica de fomento de estas tecnologías en las formaciones del SENA regional Quindío, el trabajo colaborativo donde los jóvenes y adolescentes de los programas tecnológicos desarrollan actividades de aprendizaje orientadas a adquirir competencias en investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Se presentan las experiencias significativas del aprovechamiento de herramientas tecnológicas como apoyo a la formación titulada de jóvenes y adolescentes del SENA Regional Quindío. La investigación fue de tipo cualitativo y se desarrolló a través de un análisis casi experimental, en el cual se observó la apropiación del conocimiento de los jóvenes y adolescentes a través del B-learning.

Palabras clave: Investigación formativa, fomento al Tecnologías de la Información y Comunicación, B-Learning.

Abstract

B-learning is used as a technological tool for young people and adolescents to build their own knowledge through autonomous learning with Office tools and the use of information and communication technologies. This article presents the pedagogical strategy for the promotion of these technologies in the formations of SENA regional Quindío, collaborative work where young people and adolescents in technology programs develop learning activities focused at acquiring competencies in research, technological development and innovation. Present the significant experiences of the use of technological tools in support of the training of young people

and adolescents of the “Servicio Nacional de Aprendizaje Quindío”. The research was qualitative and developed through an analysis almost experimental, in which it was observed the appropriation of the knowledge of the young people and adolescents through the B-learning.

Key Words: Formative research, promotion to the information and communication technologies, B-Learning.

Objetivo

Presentar los resultados obtenidos con la inclusión en la planeación pedagógica de la actividad de formación en investigación en aprendices de nivel tecnológico del regional Quindío de la formación presencial y virtual basada en el B-learning.

Metodología

Se realizó una investigación cualitativa, con una orientación descriptiva y analítica. Se revisaron las guías de aprendizaje y los instrumentos con los que se evalúa a los aprendices, y la cantidad de trabajo que el aprendiz debe realizar de manera autónoma utilizando la plataforma Blackboard-LMS, seguidamente se describió la experiencia que han tenido los aprendices que han estado inmersos en la actividad de aprendizaje en investigación formativa y las fortalezas que han adquirido en su formación profesional integral.

1 Líder SENNOVA, SENA Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria Regional Quindío, Grupode Investigación GIDA.

2 Instructor Líder Grupo de Investigación Centro Agroindustrial SENA Regional Quindío. Grupo de Investigación SENAGROQUIN.

CTI en el SENA

El SENA como institución de formación para el trabajo, adopta en su modelo pedagógico la formación profesional integral (FPI) el cual contempla entre sus características la autogestión del aprendizaje e incentiva la investigación (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, 2012a). El Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA) se creó con el objetivo de fortalecer los procesos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en el sector productivo. (Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, 2012b). Está conformado por 3 programas (Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación) y por 9 líneas programáticas asociadas. (Ver figura 1).



Figura1. Contexto SENNOVA. Adaptado de (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, 2018)

La investigación aplicada es una herramienta formativa que desarrolla SENNOVA a través de proyectos de investigación, donde la comunidad académica del SENA participa activamente. La participación en los proyectos de investigación la hacen los aprendices a través de los semilleros de investigación, de manera que estos adquieran competencias y conocimientos básicos en CTI.

Aprendizaje combinado B-Learning

El B-Learning se centra en combinar la enseñanza presencial con la enseñanza virtual utilizando las nuevas tecnologías que se adapten a la necesidad formativa que se tenga. La importancia que ha adquirido esta metodología radica en que hay presencia de un tutor real (instructor) que atiende las sesiones con todos los estudiantes (aprendices), aclara dudas, fomenta la discusión y propone actividades que pueden ser resueltas a través de plataformas dispuestas para ello. En esta modalidad el instructor es un mediador en el proceso enseñanza-aprendizaje. El B-Learning se fundamenta desde el punto de vista pedagógico en diferentes teorías de aprendizaje (ej: constructivismo y

cognitivism) y se combina con las tecnologías de la información y las comunicaciones TICs.

Se destaca que el B-Learning permite que el aprendiz adopte la posición de discutir e interactuar con sus otros compañeros así como con su instructor de una manera sincrónica y asincrónica según sea el caso.

El B-Learning estimula el aprendizaje colaborativo de los aprendices, y es con esta concepción que los aprendices desarrollan habilidades como parte de su formación profesional integral. Con esta metodología el aprendiz adquiere responsabilidad individual, interdependencia positiva, interacción promotora y habilidades de comunicación y colaboración.

Se encontró que el uso del B-Learning se ha incrementado en las instituciones de educación superior, y se contempla que una de las ventajas que presenta el B-learning es la flexibilidad en cuanto al tiempo, el lugar donde se puede aprender, así como la mayor cobertura de atención que tiene por parte de los estudiantes, siendo adaptado por el instructor a la diversidad que presenta entre la población estudiantil. (Boelens, Voet, & De Wever, 2018).

La metodología del B-Learning tiene la ventaja que puede ser usada en diferentes áreas del conocimiento. En el área de anestesiología clínica se presenta que el uso del B-Learning (combinado con el uso de la plataforma Moodle y sesiones presenciales) ha mejorado la asimilación de las temáticas por parte de los estudiantes, y ha incrementado sus conocimientos debido al tiempo que tienen para resolver sus asignaciones (Marchalot, y otros, 2017).

El B-Learning en la formación tecnológica del SENA regional Quindío

En el SENA el B-Learning contempla que los aprendices asisten a sus actividades de formación en un horario establecido, y se combina con trabajo a través de la plataforma Blackboard-LMS. Los aprendices de los programas de formación del SENA en todos los niveles (técnico, tecnológico, especialización tecnológica y acciones de formación complementaria) tienen acceso a la mencionada plataforma, y en esta se crea una comunidad de aprendizaje donde todos interactúan y comparten los contenidos. Con esta herramienta existe la flexibilidad de poder conectarse con otras plataformas y redes sociales y se pueden almacenar los objetos virtuales de aprendizaje en unos repositorios diseñados para ello.

Al interior de algunos programas de formación de nivel tecnológico que se ofertan en la regional Quindío se ha integrado a la formación lectiva de los aprendices, la actividad de aprendizaje en investigación formativa, en la cual, los aprendices son instruidos, y llevan una práctica en el proceso investigativo, donde se involucran y se fomenta la creatividad y la innovación usando métodos rigurosos, el juicio crítico, la validación entre otros.

Esta actividad de aprendizaje es orientada por un instructor que a su vez ha tenido formación en investigación a nivel de posgrado, y quien a través de técnicas didácticas activas fomenta el trabajo colaborativo, sin dejar a un lado que algunas actividades son formulación del proyecto de investigación se ejecuta de manera individual para fomentar la autoconstrucción del conocimiento, y que se coteja en sesiones de trabajo grupal donde los aprendices interactúan con los demás.

La guía de la actividad de aprendizaje y los instrumentos de evaluación son adaptados a cada programa de formación y se vincula a una de las competencias transversales que están dentro de la planeación pedagógica.

Se presenta el caso de aprendices de último trimestre del programa tecnológico en Desarrollo Gráfico de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería del centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria, en este caso la investigación formativa en los aprendices aborda de manera inherente las competencias que le permiten el desarrollo de formación profesional integral. Ya que en ese entorno se unen las técnicas y las actividades que demandan el adelanto de un proceso investigativo y desde allí se trabaja también el transcurso de estructuración de una metodología y las llamadas habilidades blandas, sociales, de comunicación, de ser, de interacción, entre otras. Se permite que haya en el aprendiz la capacidad de asombro y de cuestionarse las dinámicas del entorno, ver el reflejo de sus intereses en la realidad o en el cambio de esta, es lo que hace más valioso los procesos de formación investigativa.

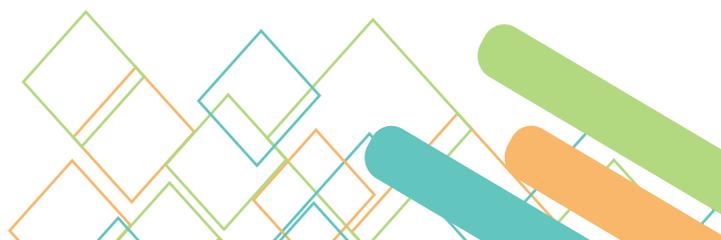
Desde la estrategia didáctica del SENA, la formación por proyectos, fortalece el trabajo abordando contextos reales con una producción de impacto en el sector y donde los aprendices pueden simular su entorno laboral desde el proceso de aprendizaje, y ha sido a través del B-Learning que se han podido cubrir las temáticas propuestas donde el aprendiz saca el mayor provecho a todo lo que nutre sus competencias en el trabajo con Ciencia Tecnología e Innovación (CTI)

Dentro del grupo de aprendices observados, se cuenta con éxito, que algunos de ellos hacen parte de los semilleros de investigación del Centro de Formación y han podido llevar a cabo trabajos de investigación involucrados como semilleristas donde han hecho el uso de sus competencias en contextos reales, con impacto social, económico, ambiental, tecnológico, entre otros, y donde se identifica un mayor compromiso con su desarrollo formativo, su capacidad de cuestionarse y de encontrar soluciones e innovación.

La inclusión del B-Learning en las actividades de aprendizaje en investigación formativa presenta gran importancia por la cobertura a los aprendices y la responsabilidad con la que construyen su propio conocimiento. Con el B-Learning se puede garantizar que hay más oportunidades para que haya un número mayor de personas impactadas que pueden acceder al aprendizaje permanente, y que esta educación será de calidad, alineando al cuarto objetivo de desarrollo sostenible y aportando a que el país alcance las metas en el indicador de tasa de cobertura en educación superior tal como se presenta en el documento CONPES 3918 “Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible en Colombia” (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

Conclusiones

Dentro del ejercicio formativo en el SENA regional Quindío se presentan avances en cuanto a la inclusión de actividades formativas que tienden a mejorar las competencias en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Con el B-Learning combinando la formación en el aula dirigida por el tutor y las actividades realizadas a través de la plataforma Blackboard LMS se fortalece el aprendizaje y es a través de este tipo de actividades que se genera el escenario propicio para que los aprendices SENA se involucren en la formulación, estructuración y desarrollo de proyectos y con el acompañamiento de los instructores, se logren generar comunidades de aprendizaje multidisciplinarias que permitan garantizar las competencias tanto técnicas, del hacer, como transversales, del ser, que contribuye al objetivo misional de la entidad, formación profesional integral para el desarrollo social, económico y tecnológico del país.



Bibliografía

Boelens, R., Voet, M., & De Wever, B. (2018). The design of blended learning in response instruction to student diversity in higher education: Instructors' views and use of differentiated in blended learning. *Computers & Education*, 120, 197-212. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.009>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). CONPES 3918 - Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Recuperado el 10 de Mayo de 2018, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>

Marchalot, A., Dureuil, B., Veber, B., Fellahi, J.-L., Hanouz, J.-L., Dupont, H. Compere, V. (2017). Effectiveness of a blended learning course and flipped classroom in first year anaesthesia training. *Anaesth Crit Care Pain Med*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.accpm.2017.10.008>

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2012a). Modelo Pedagógico de la Formación Profesional Integral del SENA. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Recuperado el 10 de 04 de 2018

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2018). Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Recuperado el 20 de Abril de 2018, de <http://sennova.senaedu.edu.co>

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. (2012b). Acuerdo 0016 de 2012. Obtenido de Diario Oficial No. 48.629 de 29 de noviembre de 2012 - Normograma: http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/acuerdo_sena_0016_2012.htm



Centro Agroindustrial
Regional Quindío
2018