

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA DE GESTIÓN DE PROCESOS EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA DE GESTIÓN DE PROCESOS

AUTORES: Alejandro Cruzata Martínez¹Jan Carlo Marcleey Córdova Mollo²Mike Arthur Herrán Sifuentes³DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: alejandrocruzatamartinez@yahoo.es

Fecha de recepción: 13-03-2021

Fecha de aceptación: 20-04-2021

RESUMEN

El artículo presenta una estrategia didáctica que aprovecha las potencialidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para desarrollar, en estudiantes de Educación Básica Regular, competencias para gestionar los procesos de la actividad productiva y los conocimientos que implican su manejo desde una perspectiva formativa socio-cognitiva en cuanto a la superación del problema y tratamiento pertinente sobre el acto didáctico. La investigación estuvo orientada por métodos teóricos y se emplearon instrumentos como entrevistas, ficha de observación y encuestas. Metodológicamente se fundamenta en el enfoque cualitativo educacional.

PALABRAS CLAVE

Estrategia didáctica; competencias; gestión de procesos

TEACHING STRATEGY TO DEVELOP THE POWERS OF MANAGEMENT OF PROCESSES IN THE WORK EDUCATION AREA

ABSTRACT

The article presents a teaching strategy that leverages the potential of information and communications technology to develop in students Basic Education Peruvian powers to manage the processes of production activity and

¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Investigador RENACYT. Decano de la Facultad de Educación de la Universidad San Ignacio de Loyola Lima, Perú. E-mail: alejandrocruzatamartinez@yahoo.es ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0104-0496>

² Magister en Educación. E-mail: leo1985411@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7466-8885>

³ Licenciado en Psicología. Especialidad en Gestión del Talento Humano. Especialidad en Dirección y Tutoría de Trabajos de Investigación. E-mail: Mike.herrans@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0041-1446>

knowledge involving handling, from a training perspective cognitive partner in terms of overcoming the problem and relevant treatment on the teaching act. The research was guided by theoretical methods and tools such as interviews, surveys and observation sheet were used. Methodologically is based on the educational qualitative.

KEYWORDS

Teaching strategy; competency; process management

INTRODUCCIÓN

El mundo está pasando por una etapa en donde la información y el conocimiento son considerados recursos esenciales para que naciones y organizaciones alcancen el desarrollo. En tal sentido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ocupan un rol protagónico en este proceso de cambio de una era industrial a una era digital, en donde la supremacía del uso inteligente de la información se transforma en una necesidad social. Su relevancia e influencia se observan a diario, es más, su enorme funcionalidad y potencial hacen que la mayoría de profesionales creen que su simple uso es beneficioso para su educación, sin embargo, no es correcto fundamentar que, a mayor tecnología, mejor educación, por la simple razón de que la educación es contextual. La aplicación de la tecnología con el mismo sistema tradicional no garantiza aprendizajes significativos y duraderos, dado que los retos educativos de hoy requieren el uso de una diversidad de estrategias innovadoras que revolucionen y reformen las metodologías para desarrollar los aprendizajes, solo ahí la integración de las tecnologías se convertirá en un beneficio para el aprendizaje.

Vale decir entonces que en el siglo XXI donde la tecnología y la producción de conocimiento se desarrollan a pasos agigantados y el acceso a la información es ya inherente en el hombre como lo es respirar. El maestro, responsable del acto didáctico y los aprendizajes, debe logra desarrollar en sus estudiantes competencias en el manejo, organización, estructuración, síntesis y adaptabilidad de la información constantemente modificada y optimizada para estar a la vanguardia de los avances y cambios que se dan en tecnología e información y evolucionar de una educación tradicional a una educación digital.

En este sentido y en la línea de investigación, currículo escolar y uso de las nuevas TIC, del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo del Ministerio de Educación, se propone diseñar una estrategia didáctica con un software para desarrollar la competencia de gestión de procesos en el área de Educación para el Trabajo (EPT) sustentadas en las Orientaciones Técnicas Pedagógicas del Ministerio de Educación (2010).

DESARROLLO

Marco referencial

El marco referencial está compuesto por investigaciones sobre el uso de las TIC y su integración dentro del campo de la educación, el uso del Cmaptools dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, que es donde se sustenta este estudio.

Novak y Cañas (2003) crearon un software de poderosa aplicación. Su estudio e innovación se fundamentó en la teoría cognitiva del aprendizaje significativo de Ausubel, en la teoría sociocultural y la psicología cognitiva de Piaget, lo cual le permitió crear un software para integrar mapas conceptuales, experiencias de clase, laboratorio, trabajo de campo e internet. Este nuevo instrumento definido como andamios de los saberes, significó un nuevo modelo para educación.

Por otro lado, Cruz y García (2013) desde un paradigma reflexivo sobre la utilización de los mapas conceptuales como un instrumento didáctico en la educación (apoyados por el Cmaptools) recomendaron promover la gestión de conocimiento e intercambio intelectual entre estudiantes y docentes. En la misma línea, Sierra (2004) resalta la valoración del progreso cognoscitivo del estudiante en las representaciones, estilos cognitivos, el aprendizaje y los resultados de elaborar mapas conceptuales como un instrumento cognitivo para la autoestructuración cognoscitiva, en aulas mediatizadas por el docente con el Cmaptools. Igualmente, Daley, Cañas y StarK-Schweitzer (2007) resaltan el valor del software Cmaptools en el aprendizaje, enseñanza y evaluación de los cursos en línea y el rol del instructor como un ser imperativo que encuentre como facilitar el aprendizaje y la evaluación del mismo proceso en el aprendizaje significativo por medio de los mapas conceptuales.

En virtud de lo anterior, Gámiz (2009) realizó estudios sobre cómo mejorar la calidad educativa usando entornos virtuales de formación aula web. En efecto Pérez, Suero, Montañero y Pardo (2001) proponen el uso del Cmaptools para representar diferentes tipos de contenidos, además simular los diferentes niveles de elaboración correspondientes a una secuencia de aprendizaje. Por lo tanto, la necesidad de implementar las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje para una mejor calidad educativa con la gran plasticidad del software Cmaptools como recurso cognitivo para construir, organizar, analizar y sintetizar el conocimiento permite al maestro seleccionar, organizar, estructurar y secuencias didácticamente los contenidos de la enseñanza.

En relación a los avances científicos y educativos sobre el tema de los mapas conceptuales y Cmaptools investigadores peruanos, desde una perspectiva práctica resaltan que el uso de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje enriquece la calidad educativa dentro de los colegios, asimismo fortalece las capacidades TIC que tanto los docentes como estudiantes deben poseer, además el uso del Cmaptools mejora el trabajo colaborativo entre los estudiantes y mejora la actitud de los docentes frente a su praxis con TIC (Mayta y León, 2009; Flores, 2012; Benavides, 2008; Huamán, 2012).

En síntesis, la influencia del uso de los Cmaptools dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje ha logrado experiencias y resultados óptimos en la educación. De igual manera las TIC dentro de las prácticas didácticas estimula la motivación de los estudiantes y mejora la actitud del docente para poder desarrollar la competencia de gestión de procesos, además su aplicación no distingue niveles educativos.

Metodología

El diseño metodológico es exploratorio-descriptivo y privilegia el abordaje cualitativo. La muestra estuvo conformada por un director escolar, dos profesores del área de educación para el trabajo y seis estudiantes de VI ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa “José María Arguedas Altamirano”-Chincheros – Apurímac en el Perú. El estudio está organizado en las siguientes categorías: Competencia gestión de procesos, estrategia didáctica y finalidad de educación para el trabajo, teniendo en cuenta los aspectos que caracterizan las investigaciones presentadas en el marco referencial. Se aplicaron la técnica de la entrevista a director y docentes, la encuesta a los estudiantes y observación de clases. Los instrumentos fueron diseñados a partir del marco referencial y contextual. A partir de ello, se elaboró y aplicó la estrategia didáctica basada en el empleo del software Cmaptools.

Valoración de resultados

En las entrevistas

Sobre el estado actual dentro del contexto de la muestra la definición de lo que implica competencia, se obtuvo como resultado que los docentes identifican y conceptualizan la definición de competencia como el conjunto de capacidades y habilidades que le permitan a los estudiantes la solución de problemas en determinadas situaciones; sin embargo, respecto a la competencia del área, que es gestión de procesos solo conocen el término mas no la profundidad y lo que envuelve la competencia gestión de procesos.

En la segunda subcategoría los docentes desconocen los procesos que involucran la competencia de gestión de procesos, solo conocen que dicha competencia tiene que ver con la falta de infraestructura y la falta de recursos pedagógicos. Otra subcategoría es la comparación entre el enfoque anterior o tradicional y el enfoque curricular por competencias, señalando los docentes que el enfoque basado en competencias es más significativo y enlaza el trabajo con otras áreas. Opinan que es más vivencial, ya que el estudiante está descubriendo a través de su experiencia.

Sobre la subcategoría de la relación entre la gestión de procesos y la iniciación laboral se identificó las necesidades laborales que existen en su localidad, pero la falta de interés por parte de los estudiantes en aprender algún oficio, también por la falta de información y acceso a los medios de comunicación sin olvidar la falta de cultura alimenticia que no permite un adecuado desarrollo de sus aprendizajes y los bajos recursos económicos que lo envuelven.

Sobre la importancia de la correcta aplicación de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje el director de la IE reveló que los profesores siguen utilizando métodos tradicionales, y que la falta de preparación y actualización docente genera un bajo nivel en el proceso pedagógico y un bajo rendimiento en los estudiantes más aún porque en el área de educación para el trabajo no hay variedad bibliográfica.

Sin embargo, desde la perspectiva de los docentes del área, aplican métodos basados en proyectos y metodologías basadas en gráficos y modelos la que les ha permitido desarrollar bien sus clases, pero no la relacionan con el desarrollo de competencias. Sobre el uso de organizadores gráficos solo uno de los docentes del área usa este software, y el resto desconoce el término por el cual indica la falta de competencias digitales en los docentes y la importancia que ignoran de dichos softwares, además de que no conocen y no han oído mencionar sobre el Cmaptools, que es un generador de mapas conceptuales y constructor y organizador de aprendizajes la cual también desconocen.

Para el docente, el desarrollo de la competencia de gestión de procesos, actualmente pasa desapercibido, y se ha vuelto de carácter solo figurativo ya que no se desarrolla en el contexto educativo donde se desenvuelve. Sin embargo, dentro de una pedagogía curricular basado en competencias los docentes señalan que deben desarrollar principalmente competencias contextualizadas con las actividades productivas de la zona, la que está orientada a la agricultura; sin embargo, dentro de las dificultades revelaron la falta de preocupación por parte del gobierno para implementar programas que desarrollen el emprendimiento y competencias laborales, puesto que solo ofrecen programas asistencialistas que solo desarrollan conformismo dentro de los conciudadanos.

Los informantes aportaron con sus opiniones y conocimiento, coincidiendo en la importancia del área para el desarrollo de competencias laborales, las cuales implican el manejo de gestión de procesos; sin embargo, se pudo distinguir la falta de manejo de la competencia, que, aunque se conoce superficialmente su función, aun los docentes no se apropian de la gestión de procesos, adoptando un mal manejo del proceso de enseñanza-aprendizaje la cual degenera su desarrollo.

Por otro lado, los docentes del área coinciden que la planificación de estrategias didácticas es la parte más difícil e importante del proceso de enseñanza aprendizaje, pero a su vez desconocen técnicas apropiadas para realizarla el desarrollo de competencias. Además, opinan que solo han aplicado de forma empírica aprendizajes basados en proyectos; no obstante, reconocen que no emplean un estándar o guía o manual que este contextualizado a su localidad en el desarrollo de competencias, por la cual se denota necesario el desarrollo de competencias digitales y laborales en el maestro.

Se reconoce que la finalidad del área es integrar a los estudiantes al trabajo desarrollando competencias digitales y laborales además de relacionarlos con

los procesos productivos por medio de un desarrollo sistematizado con una evaluación permanente dándole así las herramientas para que el estudiante pueda gestionar sus propios aprendizajes y por ende sus competencias.

En la observación

La técnica empleada fue la observación directa haciendo uso de una guía. Se observó a una sección del primer año de secundaria con la participación de la docente del área de educación para el trabajo y quince alumnos. Se identificó que la planificación no se concretiza en la práctica, asimismo se observó que los estudiantes no preguntaban sobre su evaluación, hecho que muestra que en otras sesiones tampoco lo hacen.

En la subcategoría sobre la fundamentación teórica de los procesos, pudimos observar que ninguno de los docentes del área de educación para el trabajo promueve la fundamentación teórica en clase; sin embargo, el docente de curso de zapatería lo realiza de forma práctica; en la segunda sub categoría sobre las relaciones entre los procesos de producción y los temas de clase se observó que el docente promueve regularmente la relación e importancia entre el proceso de la producción y los temas en clase. Sin embargo, en la tercera sub categoría identificó que los docentes descuidan la actividad productiva volviéndose tradicionales y mecánicos, además articulan de forma empírica y no sistematizada los procesos productivos. En cuanto al desarrollo de la sesión de clase, esta fue de forma ordenada, pero sin generar cambios ni competencias en los estudiantes manifestando que la mayoría de los estudiantes son prácticos, mal interpretando sus capacidades y dejando tareas para la casa, anulando de esta forma la investigación y creatividad de los estudiantes, puesto que la tarea solo se basa en ejercicios de imitación en la computadora, esto claro en la especialidad de informática. Sin embargo, en el curso de zapatería el docente trabaja en el taller aunque no fundamenta con mucha teoría sus clases, sus estudiantes logran desarrollar la creatividad y construir sus propios productos pero sin fundamento, debido a que el estudiante no logra justificar sus aprendizajes y por ende no logra desarrollar la competencia, pero si le da uso algunos recursos como el internet de dónde obtiene la información para enseñar a sus alumnos desde un enfoque tradicional sin generarle controversia y curiosidad en el alumno para que investigue, el maestro todo se lo da a la mano, por la cual la gestión de procesos es nulo.

En conclusión, se observó una clase monótona sin ningún tipo de recurso motivacional pedagógico, en clases van directamente al tema sin aplicar los pasos o hacer un diagnóstico de entrada para ver si conocen el tema, no cuentan con estrategias didácticas adecuadas y menos preparadas, solo el tema que va a enseñar e improvisan los momentos y la secuencia didáctica. No se observó el uso de organizadores gráficos ni el Cmaptools ya que no lo conocen. Desconocen tipos de estrategias didácticas sus clases son preparadas, pero lo desarrollan desde una perspectiva empírica y mecánica.

En las encuestas

La estructura de valoración para efecto del análisis, se empleó tres niveles o grados de acuerdo, de los cuales dos estudiantes son de alto rendimiento, dos de medio rendimiento y dos de bajo rendimiento.

Sobre la comprensión de la gestión de procesos 16,7 % indicó que siempre comprendía, 33,3 % que frecuentemente lo hacía, 33,3 % que a veces comprendía la gestión de procesos y que 16,7 % nunca comprendía la gestión de procesos. Con respecto si comprenden los procesos de una actividad productiva contestaron en 50 % que frecuentemente comprenden, 33,3 % que a veces comprenden y que 16,7 % nunca comprenden dichos procesos. Sobre las dificultades que encontraban en el aprendizaje de la gestión de procesos 16,7 % indico que siempre encontraba dificultades, 16,7 % indico que frecuentemente encontraba dificultades, 66,7 % algunas veces encontraban dificultades.

Con respecto, si su profesor del área de educación para el trabajo aplica metodologías que le ayudan a lograr sus aprendizajes 50 % indico que siempre y el otro 50 % indico que a veces. Sobre si comprenden que el desarrollo de la competencia gestión de proceso le permitirán tener bases para iniciarse laboralmente respondieron, 33,3 % siempre, 50 % de que frecuentemente les ayudara, y 16,7 % indico que nunca necesitaran de esa competencia para iniciarse laboralmente. Con respecto, si las estrategias que aplica su profesor logran sus aprendizajes 50 % dijo que siempre, 16,7 % indico que frecuentemente, 33,3 % indico que algunas veces lo logra. Sobre si las estrategias didácticas que utiliza su profesor le parecen innovadoras, nuevas, y llamativas, 16,7 % dijo que siempre, 50 % dijeron que frecuentemente le parecen innovadoras llamativas y 33,3 % a veces; utiliza tu profesor organizadores gráficos para desarrollar sus clases, 66,7 % dijo que siempre usa, y 33,3 % dijo que nunca los usa. Con respecto a la última pregunta, se les pidió que señalaran si su profesor utiliza el Cmaptools por la cual 16,7 % dijo que siempre, pero estos son alumnos que participaron en juegos florales y es un alumno, mientras que 83,3 % dijo que nunca lo habían usado y que incluso no conocían el nombre.

El diagnóstico realizado, posibilitó comprender la situación actual de la competencia gestión de procesos, dentro de la institución educativa “José María Arguedas Altamirano” que por la insuficiente preparación y dificultades intelectuales de los docentes no han desarrollado competencias de gestión de procesos en los estudiantes, asimismo el desconocimiento de estrategias didácticas adecuadas para su desarrollo y la mala aplicación e interés de los docentes del área, que por las característica homogéneas entre las categorías planteadas en investigación podrían considerarse para la universalización de los resultados por contar con una problemática común y bastante conocida en el desarrollo de competencias. Las diferencias de formación académica de los docentes limitan una propuesta consiente de trabajo en el desarrollo de competencias, por lo que se necesita plantear una propuesta innovadora para apoyar el trabajo metodológico de los docentes de las que forma parte la siguiente estrategia didáctica.

Estrategia didáctica para desarrollar la competencia gestión de procesos

El Propósito

En respuesta a un eficiente proceso pedagógico dentro del acto didáctico, por parte de los docentes, se hace necesario emplear la modelación como método científico que propicia anticipar los cambios educacionales, es por ello que la estrategia didáctica para desarrollar la competencia de gestión de procesos se basa desde el aspecto social, práctico y científico desde las exigencias y necesidades de un contexto que surgen de un proceso de sistematización empírico teórico, que el diagnóstico proporciona y también de las indicaciones y lineamientos dados por el Ministerio de Educación del Perú.

La modelación tiene como finalidad satisfacer tanto la necesidad como la calidad, por lo mismo este modelo propone actividades y uso de un instrumento cognitivo que optimiza el aprendizaje de los estudiantes en el manejo de las actividades productivas en la identificación de necesidades, diseñando un producto, planificando su producción, comercialización y haciendo una evaluación y control de calidad, para estimular en el estudiante el primer componente del área, iniciación laboral para comenzar el desarrollo de competencias y capacidades laborales emprendedoras. Aunque, el modelado solo tiene como propósito desarrollar la competencia gestión de procesos.

Desde esta concepción, la estrategia didáctica se sustenta en fundamentos socio educativos, pedagógicos y curriculares, a su vez presenta un esquema estructurado teórico-funcional, que describe el proceso de la investigación científica y creación de la estrategia, también el diseño y validación de la misma que permitirá dar tratamiento al problema al desarrollo de la competencia de gestión de procesos en estudiantes de 1° año de Educación Secundaria.

Fundamentos socioeducativos y psicológicos

La propuesta de la estrategia didáctica para desarrollar la competencia de gestión de procesos, está fundamentada en el aprendizaje significativo de Ausubel desde un modelo pedagógico socio-cognitivo que proporciona contenidos y valores que los estudiantes ponen en práctica para mejorar su comunidad acorde a la reconstrucción social de la misma, promoviendo así un proceso de liberación constante mediante alternativas de solución que les ayude a confrontar de forma colectiva situaciones reales en busca del bien común, además el estudiante manifestará disposición para relacionar el nuevo aprendizaje con sus estructuras cognitivas particulares que ya posee.

Este modelo se reafirma en una concepción curricular en donde la institución educativa, toma en cuenta las experiencias educativas que serán estimuladas por fundamentos científicos a través del diálogo, la crítica, la reflexión, la confrontación y la acción que se comparten en la práctica social logrando así desarrollar valores, conocimientos, operaciones intelectuales, habilidades racionales y lógicas, pensamiento crítico y destrezas de desplazamiento de información. Según Román (2010) sustentado en el enfoque socio-educativo,

que orienta la práctica docente mediante la implementación de propuestas pedagógicas innovadoras y transformadoras.

Este fundamento socio-educativo está vinculado con el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular (Ministerio de Educación, 2009) el cual plantea una relación dialéctica entre el aprendizaje del estudiante y su integración a la sociedad. En líneas generales el estudiante construye sus propios aprendizajes en la interacción con su medio social y natural, haciendo uso de constructos lógicos que dependen de los aprendizajes previos, su contexto socio-cultural, geográfico y económico-productivo.

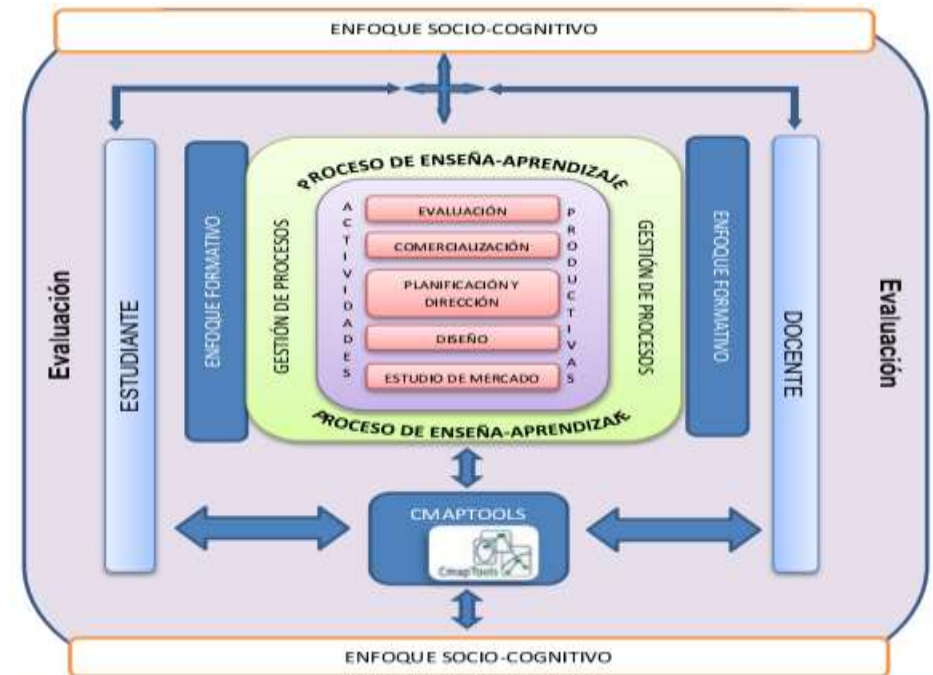
Estos lineamientos son los que proponen que la educación y formación que se da en los estudiantes esté contextualizada, relacionada con su comunidad y la producción de la misma, teniendo como ejes principales el pensamiento crítico, los conocimientos previos y los procesos cognitivos del estudiante, para construir nuevos conocimientos, dentro un enfoque socio-cognitivo.

Fundamentos Pedagógicos

Esta estrategia didáctica tiene como finalidad lograr en el estudiante la competencia de gestión de procesos que está compuesta por capacidades emprendedoras en las cinco actividades o procesos de la producción, ante esto es importante desarrollar esta estrategia ya que es innovadora y está articulada con el uso de un instrumento cognitivo, que permite ampliar, potenciar reestructurar y organizar las capacidades del estudiante y es en este espacio donde se proponen el uso de Cmaptools como un recurso, herramienta que organiza cognitivamente y esquematiza la información en un entorno tecnológico (Tascón, 2004).

Desde el enfoque pedagógico se tiene como objetivo desarrollar lineamientos didácticos y sesiones, para potenciar el pensamiento crítico del estudiante en la construcción de sus conocimientos de forma ordenada, sistemática, bajo un enfoque por competencias y habilidades emprendedoras, asumiendo así una perspectiva socio-formativa coherente, a los tiempos globales y retos educativos que esto exige, Tobón (2015), bajo este fundamento Morin (2006) propone la transdisciplinaridad, el uso de ser compete con la automatización y gestor de sus propios aprendizajes de los estudiantes, por lo tanto el desarrollo de la competencia gestión de procesos dependerá de que el estudiante maneje las cinco actividades productivas, como el “estudio de mercado, diseño, planificación y dirección, comercialización y evaluación de la producción” como lo designa el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular (Ministerio de educación, 2009); además se plantea de forma estructurada, la manera de cómo el estudiante desarrollará sus intereses laborales y aptitudes vocacionales, identificando en qué aspecto se puede ubicar en el sector productivo, esto le permitirá desempeñarse ya sea profesionalmente en un puesto de trabajo o crear de manera independiente su propia fuente de trabajo.

Fundamentos Curriculares



Presentación de la estructura de la aplicación de la propuesta

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La competencia gestión de procesos es el conjunto de procedimientos conformados por las actividades productivas, y su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje promueve el desarrollo de futuros trabajadores mejores preparados para insertarse en el campo laboral, mediante proyectos productivos de alto impacto. En la misma línea, contribuye con una formación integral, puesto que da tratamiento a las demandas sociales en cuanto a la exigencia de una educación basada en el desarrollo de competencias, lo cual muchas veces se ve afectada por la poca carga horaria que recibe el curso de educación para el trabajo, no permitiendo un desarrollo sustancial en los estudiantes, pues carecen de espacios educativos donde puedan converger sus conocimientos en la solución de problemas por medio de la elaboración de proyectos de producción.

En la sociedad del conocimiento del siglo XXI, concluimos que solo la integración de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje significa una fortaleza que promueve el logro de los aprendizajes significativos y la construcción de conocimientos en el manejo de las actividades productivas de los estudiantes.

Por otro lado, la gestión de procesos debe ser concebida como un saber hacer, saber actuar, saber ser y saber estar en el manejo de las actividades productivas por medio de la tecnología.

Asimismo, las estrategias didácticas deben estar en constante dinamismo y cambio, siempre condicionadas a las necesidades del mundo contemporáneo por medio de la integración de las TIC y su uso pedagógico.

Las habilidades digitales son inherentes tanto para el que enseña como para el que aprende ya que estamos en una sociedad donde el conocimiento no es nada si es que no se sabe manejar la información y darle un uso contextual en la solución de un problema.

El Cmaptools es un poderoso organizador gráfico y método didáctico que coayuda al usuario a crear, organizar y sintetizar de manera sencilla y dinámica la información, utilizándolo como un instrumento cognitivo para ordenar, procesar y producir conocimiento, al gestionar y dinamizar los procesos de la actividad productiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benavides, M. (2008). *Análisis de programas, procesos y resultados educativos en el Perú. Contribuciones empíricas para el debate*. Lima: GRADE.

Cruz, K. J. y García, D. E. (2013). El Mapa Conceptual y el uso del Cmaptools, conceptualización de sus aspectos didácticos. *Sinéctica*, (41), pp. 2-16. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200011

Daley, B. y Cañas, A. J., & Stark-Schweitzer, T. (2007). Cmaptools: Integrating teaching, learning, and evaluation in online courses. *New Directions for Adult and Continuing Education*, (113), pp. 37-47. Recuperado de <http://cmap.systemsci.org/rid=1SHDP71Q8-KRCSDP-R9/Evaluation%20using%20CmapTools.pdf>

Flores, G. (2012). Actitudes hacia las tecnologías de información y comunicación de los docentes de la red educativa. Tesis de Maestría en Educación. Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1167/1/2012_Flores_Actitudes-hacia-las-tecnolog%C3%ADas-de-informaci%C3%B3n-y-comunicaci%C3%B3n-de-los-docentes-de-la-red-educativa-N%C2%B0-Ventanilla-Callao.pdf

Gámiz, V. (2009). Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: implementación, experimentación y evaluación de la plataforma aulaweb. Tesis doctoral en Pedagogía. Universidad de Granada, España. Recuperado de <https://digibug.ugr.es/handle/10481/2727>

Huamán, M. (2012). La herramienta cmap tools mejora el aprendizaje colaborativo en el aula virtual. *EduTicInnova*, (1) pp 7-11. Recuperado de <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/eduticinnova/article/view/77/68>

Mayta, R. y León, W. (2009). El uso de las TIC en la enseñanza profesional. *Industrial Data*, 12(2), pp. 61-67. Recuperado de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/6124>

Ministerio de Educación. (2006). *Orientaciones y normas nacionales para la gestión de las instituciones de Educación Básica y Educación Técnico-Productiva*. Perú. Recuperado

de

<http://www.minedu.gob.pe/normatividad/directivas/DirectivaInicioEscolar2006.pdf>

Ministerio de Educación. (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima: Recuperado de

<http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional2005FINAL.pdf>

Ministerio de Educación. (2010). *Orientaciones Técnico Pedagógicas*. Perú. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/03-bibliografia-para-ebr/9-otpept2010.pdf>

Morin, E. (2006). *Multiversidad, Mundo Real*. México D.F: Azteca.

Novak, J. D. y Cañas, A. J. (2003). *Construyendo sobre Nuevas Ideas Constructivista y la Herramienta CmapTools para Crear un Nuevo Modelo para Educación*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.

Pérez, A. L., Suero, M. I., Montanero, M. y Pardo, P. (2001). *Three-dimensional conceptual maps: an illustration for the logical structure of the content of optics. International Conference Physics Teacher Education Beyond*, pp. 603-604.

Román, M. (2010). Pedagogía sociocognitiva como instrumento de renovación de la educación. *Boletín Sociocognitivo*, 12, pp. 2-7.

Sierra, I. (2004). *Estrategia de auto e interestructuración cognoscitiva usando Cmaptools como instrumento para la apropiación conceptual y construcción de conocimiento en Áreas específicas de la formación universitaria*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.

Tascón, C. (2004). Los mapas conceptuales como instrumento cognitivo para la potenciación de aprendizaje en un entorno E-Learning. *Anuario de Filosofía, Psicología y Sociología*, pp. Pp. 107-116.

Tobón, S., Gonzales, L., Salvador, J., y José, V. (2015). La socioformación: Un Estudio Conceptual. *Paradigma*, 36(1) pp. 7-29. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1011-22512015000100002&script=sci_arttext&tlng=pt