

Gestión del conocimiento de la localidad en la dinámica de la formación del agrónomo

Management of local knowledge in the dynamics of agronomist training

Angelina Parra de la-Paz; Yamilé Brito-Sierra

Universidad de Oriente, Cuba

Correo(s) electrónico(s)

angelinap@uo.edu.cu

yamilebs@uo.edu.cu

ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-9317-5242>

<https://orcid.org/0000-0003-3772-2069>

Recibido: 22 de octubre de 2020

Aceptado: 6 de noviembre de 2020

Resumen

La preparación del agrónomo constituye un reto importante para la formación, a partir de considerar que desde el proceso de formación debe ser capaz de integrar saberes para enfrentar los principales problemas en las diferentes esferas de actuación, de ahí que el trabajo tiene como objetivo argumentar la gestión de los contenidos necesarios y suficientes para resolver problemas de la realidad agro productiva desde el contexto docente - productivo sobre la base de los criterios de sostenibilidad y sustentabilidad, propiciando un mayor nivel de preparación en los educandos.

Palabras clave: Contenidos agro técnicos; Conocimientos agropecuarios; Conocimientos ambientales; Procesos profesionales agropecuarios

Abstract

The preparation of the agronomist constitutes an important challenge for training, considering that from the training process he must be able to integrate knowledge to face the main problems in the different spheres of action, hence the objective of the work is to argue the management of the necessary and sufficient content to solve problems of the agro-productive reality from the educational-productive context and based on the criteria of sustainability and sustainability, promoting a higher level of preparation in the students.

Keywords: Agro technical content; Agricultural knowledge; Environmental knowledge; Professional agricultural processes

Introducción

Las transformaciones socioeconómicas, científicas, tecnológicas y culturales que está enfrentando la humanidad en estas últimas décadas imponen retos a la formación profesional, de ahí la necesidad de mejorar la gestión del conocimiento desde la formación del docente agropecuario, como respuesta a las crecientes demandas sociales, que cada vez exigen mayor calidad profesional.

De ahí, que la formación de los docentes se convierte en un tema de urgencia para la sociedad actual y en particular de docentes de la carrera agropecuaria, dada la importancia que tiene el desarrollo de la agricultura para la seguridad alimentaria del país y del planeta y para la subsistencia humana. Ello implica entender la realidad agro productiva como un todo integrado, lo que constituye un reto para la formación profesional.

En la actualidad, los resultados de la experiencia pedagógica acumulada y como parte de la aplicación de los métodos de investigación, se constataron algunas insuficiencias en este proceso de formación que afectan su calidad y pertinencia y con ello la actuación profesional de los educandos en la solución de problemas de carácter técnico y pedagógico que se le presentan en sus contextos de actuación. Entre estas se encuentran: concepción y práctica educativa fragmentada y disciplinar en la impartición del contenido, insuficiencias en la aplicación consciente de técnicas y tecnologías de la producción agropecuaria no agresivas al medio ambiente, débil sistematización de los contenidos agro técnicos y pedagógicos, desde las potencialidades que brinda el nivel y año; insuficiente establecimiento de relaciones causales por parte de las disciplinas para la explicación de hechos, procesos y fenómenos de la realidad agro productiva.

De ahí que el problema se concrete en cómo explicar desde la didáctica la necesidad de una gestión del conocimiento que permitan el desarrollo de un proceso de enseñanza – aprendizaje en la dinámica de formación donde se anuncien argumentos que garanticen la integración, desde procesos analíticos – sintéticos.

La globalización, los cambios de los paradigmas empresariales y la evolución de las tecnologías de la información sitúan a la educación en el rol de la competitividad de la calidad que la conduce a la gestión del conocimiento por la mejora en la calidad del proceso docente.

Considerando la gestión del conocimiento, como una definición objeto de estudio de diversos autores, sin una definición única, sino más bien explicada de diferentes formas, por ejemplo, Bueno(1999), la define como “la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen

en la empresa en relación con sus actividades y su entorno con el fin de crear competencias esenciales” (p. 49), Brookings (1996), la considera “área dedicada a la dirección de las tácticas y estrategias para la administración de los recursos humanos intangibles” (p. 68), Wiig (1997), como “gestión del capital intelectual centrada en la forma de dar a conocer y administrar las actividades relacionadas con el conocimiento, con la función de planificar, implementar y controlar todas las actividades” (p. 102), Minakata (2009), la define como “los procesos de creación y transformación del conocimiento de la organización-que-aprende, incorporando de manera dinámica y continua el saber hacer de las personas en el tejido “narrativo” personal-grupal-organizacional; (p. 80).

Pamela (2012), la considera como un “proceso organizacional. Todos estos autores tienen diferentes puntos de vistas pero giran alrededor de la administración del flujo de conocimiento de los intelectuales que laboran en una empresa para transformarlo en un activo intelectual que preste beneficios y se pueda compartir. (p. 64)

El diccionario Aristo (1975), la define como “acción y efecto de gestionar, es decir, hacer diligencias conducentes al logro de algún objetivo”, definición que asume la autora para esta investigación.

Por su parte, Horruitiner (2007), en su obra plantea:

El proceso de formación. Sus características, califica el trabajo metodológico como la gestión didáctica del proceso de formación, que en la especificidad del agropecuario adquiere particular significación, en tanto es parte del contenido laboral de este futuro profesional indagar tanto por los contenidos teóricos como por los prácticos. De ahí la necesidad de profundizar en la gestión del conocimiento. (p. 82)

Desarrollo

La gestión del conocimiento técnico - profesional como componente del modelo de la dinámica de formación por procesos profesionales agropecuarios, transcurre durante todo el proceso de formación del docente al concebir como una necesidad constante la búsqueda o indagación de información para resolver los problemas profesionales que se le presentan o plantean en la formación.

Particularmente, el sistema de conocimientos técnico - profesionales está integrado por los conocimientos agropecuarios, pedagógicos y ambientales que se expresa en la formación de un docente de esta carrera, que encuentra en lo profesional un doble carácter, ya que el plan de estudios de perfil amplio lo propicia una preparación para desempeñarse como docente y como especialista de la producción agropecuaria e incluso como gestor ambiental. Figura.1

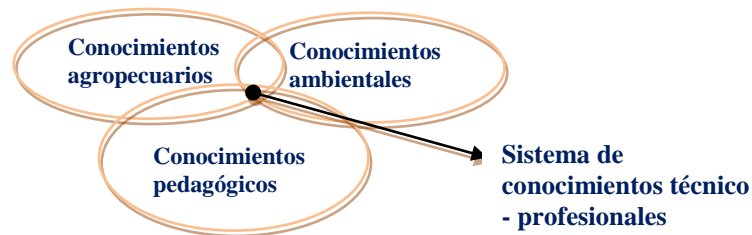


Figura: 1 Conocimiento técnico - profesional

Los conocimientos agropecuarios se sintetizan a partir de los aportes de las diferentes ciencias de la naturaleza, tales como *La Edafología*, que aporta el conocimiento acerca del origen, formación, evolución, propiedades de los suelos con fines productivos; *La Botánica* y *La Fisiología Vegetal*, que abarcan los estudios anatomofisiológicos que comprende la relación estructura- función de las plantas, la teoría coheso- tenso transpiratoria; *La Anatomía y Fisiología Animal*, con los estudios anatomofisiológicos a partir de la relación estructura- función de los diferentes sistemas de órganos, *La Entomología*, con el estudio de los insectos.

De igual forma, también aportan *La Zootecnia*, que comprende los sistemas tecnológicos en función de los animales de interés económico; *La Genética*, que ofrece las bases para el mejoramiento de las cualidades de las especies vegetales y animales; *La Microbiología*, con estudio de los microorganismos perjudiciales y beneficiosos en plantas y animales; *La Agro ecología* que aborda las características del medio en el cual se efectúa el crecimiento de las plantas y animales y *La Ecología* que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno, así como la defensa y protección de la naturaleza y del medio ambiente; entre otras.

Los conocimientos ambientales se asumen a partir del dominio de las relaciones que se establecen entre los factores del clima, las propiedades del suelo y condiciones del relieve, las adaptaciones de las plantas y animales, que mediados por la acción humana se concretan en la relación clima - suelo - planta - animal- hombre, en la dinámica de los procesos profesionales agropecuarios. Estos adquieren un sentido real en la medida en que, a su vez, influyen en la dinámica productiva, de manera tal que para abordar los procesos profesionales agropecuarios se debe profundizar en las manifestaciones ambientales del contexto.

Los conocimientos pedagógicos se circunscriben a las ciencias de la educación, tales como, *La Pedagogía* propiamente dicha, ofrece información acerca del tratamiento de sus categorías fundamentales: formación, instrucción, educación y los restantes componentes de su cuadro teórico; *La Didáctica*, que permite comprender la dinámica del proceso de enseñanza – aprendizaje por procesos

profesionales; La Psicología que aporta el conocimiento teórico – práctico, amplía para comprender los modos de actuación de los educandos a partir de cómo sienten, piensan, conocen y aprenden a convivir con el entorno docente agropecuario que los rodea, a mejorar la comunicación, a comprender los problemas derivados del aprendizaje de los contenidos de la profesión, los procesos relacionados con la memoria, la cognición y el lenguaje en este entorno. También se tienen en cuenta La *Sociología* para la comprensión de la dialéctica del entorno en la formación y de los procesos profesionales y de las relaciones interpersonales e interinstitucionales, además de otras ciencias.

Por todo lo anterior, se resume que los conocimientos técnicos - profesionales se conforman a partir de todos los saberes que aportan las ciencias agropecuarias y pedagógicas, que desde una perspectiva ambiental conforman el curriculum de formación de los docentes de la carrera Licenciatura en Educación, especialidad Agropecuaria.

A partir de la integración de los conocimientos técnico - profesionales, es posible abordar la gestión del conocimiento técnico - profesional, que se estructura en tres componentes, la indagación profesional del conocimiento técnico - profesional, la interpretación contextualizada del conocimiento técnico - profesional que propician mayor y mejor comprensión de la realidad (Amplitud y profundidad) y la materialización del "aprender a aprender". Figura. 2.

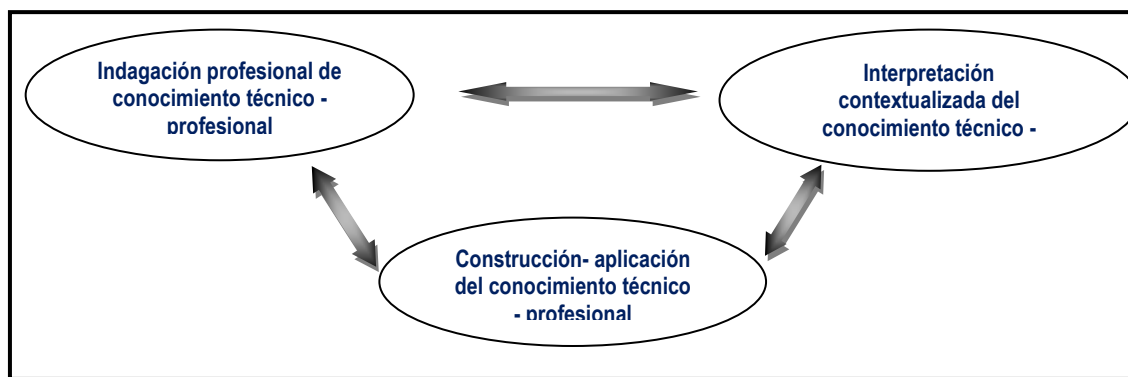


Figura. 2. La gestión del conocimiento técnico - profesional

La indagación profesional del conocimiento técnico -profesional necesita de múltiples fuentes de información a partir de las cuales los educadores comprenden la esencia de los procesos profesionales y su vez, profesionalizar los contenidos de sus asignaturas con las cuales los educandos aprenden a relacionar, encontrar y establecer conexiones, que permitan construir las nuevas relaciones, facilitando su adaptación a las necesidades laborales cambiantes y a una sociedad informatizada, en la que los

individuos tendrán que descubrir cómo penetrar en su esencia para extraer y elaborar nuevos conocimientos desde el flujo de la información disponible. En tal sentido, este proceso es inherente a todos los actores que intervienen en la formación, los cuales necesariamente deberán explorar sus propios conocimientos y determinar sus potencialidades y carencias.

En síntesis la indagación profesional del conocimiento técnico -profesional es un proceso de búsqueda de conocimientos internos y externos basada en la interrogación y el diálogo reflexivo como vía de acceso y transformación del conocimiento que complementan la preparación técnico - profesional de los actores del proceso de formación, por diferentes vías como la investigación, la observación, el intercambio y el estudio de material bibliográfico impreso y digital.

La interpretación contextualizada depende de su formación antecedente y de las necesidades de aprendizaje del año de estudio, así como de su indagatoria acerca de la problemática en el contexto (escuela, área básica experimental, empresa), con lo cual conformar el sustento teórico para la interpretación contextualizada.

Este proceso contribuye a que el educando como ser social que potencialmente genera desarrollo, aprenda a diferenciar y a apreciar lo bello de la naturaleza, a estimular su imaginación creadora, a interiorizar el impacto de las variables climatológicas en la formación profesional y a establecer alternativas sustentables y sostenibles que puedan conllevar a mejoras productivas desde los procesos profesionales agropecuarios.

Se define entonces la interpretación contextualizada del conocimiento técnico - profesional como un proceso analítico-reflexivo, en contexto, de la información obtenida en la indagación para desentrañar la lógica de las relaciones que se dan en este contexto a partir de sus particularidades y elaborar conclusiones acerca de los elementos, relaciones y razonamientos en correspondencia con las situaciones de aprendizaje de la realidad agro productiva.

Un elemento de esencia para analizar situaciones de aprendizaje en contextos agropecuarios, lo constituye la co-construcción- aplicación del conocimiento técnico - profesional, que tiene como finalidad la solución de problemas de la profesión y deviene en un proceso dinámico que se complementa a partir de sintetizar la indagación profesional del conocimiento técnico -profesional y la interpretación contextualizada del conocimiento técnico - profesional, conducentes a garantizar la apropiación de conocimientos de las Ciencias Agrícolas y Pedagógicas y lo ambiental, propiciando una mayor y mejor comprensión de la realidad.

Este proceso de co-construcción- aplicación del conocimiento técnico - profesional que se materializa en el diseño de la dinámica aprender - haciendo y hacer - aprendiendo, conlleva a la construcción colaborativa del contenido de formación profesional, dado el desarrollo gradual del intelecto de los educandos y el cambio de roles e implica el vínculo estudio - trabajo y teoría - práctica.

En el diseño de la dinámica de la relación aprender-haciendo, se pondera el aprendizaje en contextos modelados, concretándose en la formación a través de las clases prácticas, con la propuesta del empleo de videos, áreas especializadas, laboratorios especializados u otros medios, siempre siguiendo la lógica del proceso pedagógico profesional, que le permite posteriormente, poder aplicar los conocimientos aprendidos a situaciones reales de aprendizaje.

Por otra parte, el diseño de dinámica de la relación hacer- aprendiendo, se pondera fundamentalmente el desarrollo de habilidades profesionales y de competencias, que preparan al educando para que pueda aplicarlas en disímiles situaciones y contextos; esta relación se considera mucho más compleja que la anterior y necesitará desarrollarse en contextos reales de aprendizaje, siguiendo la lógica del proceso productivo, es decir, desde esta relación se puede co- construir el conocimiento técnico - profesional, a partir de lo que el educando puede ir descubriendo en el hacer.

En la naturaleza de la dinámica de formación por procesos, hay que tener en cuenta la relación universidad - entidad laboral (micro - universidad / empresa), que son los contextos de formación profesional en los cuales se materializan y consolidan los objetivos de la formación, considerando la problematización de la dinámica de las anteriores relaciones (aprender - haciendo y hacer - aprendiendo) aun cuando la universidad se mantiene como centro formador rector y como centro capacitador de los tutores e instructores de la micro universidad y las empresas agropecuarias.

Concretamente en la micro-universidad se dan dos momentos fundamentales en el proceso de formación: en el primero, el educando participa como observador en un proceso de familiarización, el cual contribuye de forma cooperada a construir el aprendizaje de las Ciencias Pedagógicas y Agropecuarias; en un segundo, él desempeña el rol del docente en la micro universidad, con facultades para aplicar todo el sistema de conocimiento pedagógico -agropecuario y ambiental, que desde el proceso de aprendizaje logró internalizar, para contribuir a resolver problemas del contexto docente - productivo desde una concepción interdisciplinaria y profesionalizada.

Cuando interactúa en una la empresa de producción se da el proceso de co-construcción de los conocimientos típicos de la especialidad, es decir, este espacio le facilita construir su propio

conocimiento a partir de solucionar en condiciones reales situaciones de aprendizaje.

Por consiguiente, ambas relaciones contribuyen a la co- construcción y aplicación del conocimiento docente agropecuario, además a incentivar la motivación de los educandos hacia la profesión, a fortalecer los valores de responsabilidad y laboriosidad en el quehacer profesional; a fortalecer el vínculo estudio - trabajo en la profesión, a establecer una correspondencia adecuada entre el pensar, el sentir, el ser y el hacer, así como demostrar mayor solidez e independencia en la actuación individual y cooperada durante el desempeño profesional.

Este proceso de co-construcción- aplicación del conocimiento técnico - profesional de forma general le permite comprender al educando que la práctica cotidiana facilita proyectar sus nuevas necesidades de aprendizaje en función de perfeccionar su preparación profesional. De ahí la necesidad de preparar al educando para trazar estrategias de intervención que sean socialmente justas, culturalmente aceptables, naturalmente sanas, legalmente permitidas y económicamente viables, conduciendo a la sostenibilidad y la sustentabilidad de los ecosistemas agropecuarios y los contextos educativos.

Conclusiones

La gestión del conocimiento técnico - profesional constituye un proceso que asegura el desarrollo y la aplicación de los saberes que aportan los procesos profesionales al proceso de enseñanza - aprendizaje, mediante la relación dialéctica entre la indagación, la co-construcción-aplicación y la interpretación contextualizada, lo que propicia una mayor y mejor comprensión de la realidad, así como la materialización del *aprender a aprender*.

Referencias bibliográficas

Arellano, M. F. (2015). Gestión del conocimiento como estrategia para lograr ventajas competitivas en las organizaciones petroleras. *Orbis*, 10(30). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70932870004>

Diccionario Aristo ilustrado de la lengua española (1975). Ramón Sopena. Barcelona.

Artiles, L. y Artiles, S. (2005). *Gestión del conocimiento y cooperación internacional en el ámbito universitario*. Trabajo presentado en el taller Gestión del conocimiento para la cooperación y movilización de recursos en ambiente académico, Lima, Perú.

Braslavsky, C. (1987). Un Desafío fundamental de la Educación en Latinoamérica durante los próximos 25 años: Construir su destino. *Revista Interamericana de Desarrollo Educativo* 31

(101), 67- 80.

Horrutiner, P. (2007). *El proceso de formación. Sus características*. La Habana: Universitaria.

Izquierdo, J. M. (2004). *La gestión académica del proceso docente educativo en la educación superior sustentada en las tecnologías de la información y las comunicaciones*. (Tesis de Doctorado). Centro de estudios de educación superior “Manuel F. Gran”, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.

Minakata, A. (2009). Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela. *Revista Electrónica Sinéctica*, (32). Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/998/99812141008.pdf>

Nova, A. (2006). *La agricultura en Cuba*. La Habana, Cuba: Ciencias Sociales.

Tendencias en la gestión del conocimiento. (2015). Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/5-tendencias-en-la-gestion-del-conocimiento/>