

La gestión del aprendizaje como herramienta formativa en el sistema educacional cubano actual

Learning management as a training tool in the current Cuban educational system

Dr. C. Yamila Medina-Sánchez, yamila.medina@uo.edu.cu, <https://orcid.org/0000-0001-7383-8005>;

Dr. C. Maribel Ferrer Vicente, maribel@uo.edu.cu, <https://orcid.org/0000-0001-6001-8585>;

Dr. C. Nirma Pérez Pelipiche, nirmap@uo.edu.cu, <https://orcid.org/0000-0002-5687-4693>

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

En Cuba, la educación se basa en principios que ponen al hombre en su centro, y donde este, tiene la posibilidad de contribuir a su perfeccionamiento para lograr resultados superiores, que garantice su perdurabilidad y calidad. En esta investigación se pretende analizar teniendo en cuenta las condiciones actuales de la Universidad de Oriente, cómo enfrentar el reto de formar profesionales competentes con compromiso y responsabilidad en el contexto actual, a partir de la utilización de métodos y procedimientos que lo favorezcan, teniendo como herramienta fundamental la gestión del aprendizaje de cada uno de sus actores, fundamentado en referentes esenciales.

Palabras clave: Gestión del aprendizaje, Sistema educacional cubano, Formación profesional.

Abstract

In Cuba, education is based on principles that put man at its center, and where it is, it has the possibility of contributing to its improvement to achieve superior results, which guarantee its durability and quality. This research aims to analyze, taking into account the current conditions of the Universidad de Oriente, how to face the challenge of training competent professionals with commitment and responsibility in the current context, based on the use of methods and procedures that favor it, taking as a fundamental tool for managing the learning of each of its actors, based on essential references.

Keywords: Management of learning, Cuban educational system, Vocational training.

Introducción

El sistema educacional en Cuba, desde su creación, ha tenido como objetivo esencial, la formación de niños adolescentes y jóvenes en función de las exigencias y aspiraciones de la sociedad socialista, en correspondencia con los principios y valores que distinguen el proceso revolucionario y las ideas de grandes héroes y próceres de la historia como José Martí y Fidel Castro.

Este sistema educativo comprende desde la etapa de la educación primaria, donde se incluye el círculo infantil, hasta la educación universitaria. Cada una de ellas con sus particularidades formativas y educativas de manera que respondan a las necesidades propias de la edad y a las exigencias sociales, todas dirigidas al logro de un ciudadano revolucionario y comprometido.

En los diferentes niveles educativos o de enseñanzas, la Matemática, constituye un elemento obligatorio en los currículos y modelos de formación, advirtiendo su rol primordial a partir de la importancia y aplicabilidad que tiene en la vida cotidiana de los ciudadanos y en el desarrollo de la sociedad.

De manera particular, las universidades cubanas, han encaminado sus mayores esfuerzos a la formación de jóvenes que sean capaces de insertarse en la sociedad y contribuir con su mejoramiento y transformación a niveles cada vez más superiores, donde las disciplinas y asignaturas matemáticas han jugado un papel fundamental.

En el siglo XIX el paradigma clásico predominantemente autoritario respondía a las exigencias del momento y del contexto, en la primera mitad del siglo XX el paradigma conductual imperaba en la educación y fue quedándose atrás, y por lo tanto nació el paradigma cognitivista que resolvía los problemas referidos a la formación cognitiva de los estudiantes en el contexto del impacto que causó el adelanto científico técnico de la época y las insuficiencias que presentaban los paradigmas anteriores para fundamentar el aprendizaje de los estudiantes

Con el advenimiento de la Sociedad del Conocimiento como algunos le llaman o la sociedad pos moderna como le denominan otros, en que se ha experimentado un crecimiento abrumador del conocimiento debido a la modernización y la globalización en que se ha visto envuelto el mundo de hoy, necesita un humano distinto que sea el resultado de un proceso educacional centrado en el estudiante, en el desarrollo de sus capacidades y valores, que sepa hacer, que aprenda en red, que se inserte en una dirección participativa con curriculum flexible y comunicación bidireccional dirigida al desarrollo de la inteligencia como meta capacidad e integración de múltiples procesos que se dan en las

dimensiones cognitivas, afectivas, valóricas y motrices. O sea, que sus capacidades creativas estén trabajadas para lograr lo real y no lo potencial.

En este sentido, Mintzberg y Stoner (1995) asumen el término gestión, como la disposición y organización de los recursos de un individuo o grupo para obtener los resultados esperados. Pudiera generalizarse como el arte de anticipar participativamente el cambio, con el propósito de crear, permanentemente, estrategias que permitan garantizar el futuro deseado de una organización; es una forma de alinear esfuerzos y recursos para alcanzar un fin determinado.

La gestión, en su enfoque pedagógico, está ligada a la calidad de la enseñanza y su responsabilidad reside principalmente en los profesores frente al grupo. Para Zubiría (2006) el concepto que cada maestro tiene sobre la enseñanza es el que determina sus formas o estilos para enseñar, así como las alternativas que ofrece al alumno para aprender. Para Harris (2002) y Hopkins (2000) el éxito escolar reside en lo que sucede en el aula, y es este el factor más importante en cuanto a resultados de aprendizaje, de ahí que la forma en que se organizan las experiencias de aprendizaje pueden marcar la diferencia en los resultados de los alumnos con relación a su desarrollo cognitivo y socio afectivo

La gestión ha sido abordada por diferentes autores desde una parte del contenido, el conocimiento, tal es el caso de Ponjuán, G. (1998, 2004, 2006); Lage, A. (2005); Núñez, J. (2007); Fernández, G. (2009) y Arechavaleta, N. (1999), este último, considera que la gestión del conocimiento constituye un proceso de trabajo, cuya esencia está dada por la acción consciente que ejerce el profesor en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, y la auto actividad del estudiante para revelar estados de aprendizaje, al apropiarse de los conocimientos, así como los mecanismos a través de los cuales se convierte en modos personales la cultura que identifica a la sociedad donde vive.

Asimismo en las contribuciones de investigadores como; Casassus, P. (1997), Fuentes, H. (1998,2003), Soubal, S. (2008), Bonne, N. (2010), Céspedes, A. (2010), y resultados del Centro de Estudios “Manuel F. Gran” (2006), coinciden en asumir el carácter procesal de la gestión de conocimiento y su incidencia directa en la calidad de los procesos educativos. Sin embargo, aún es manifiesto que en la formación inicial del profesional de la educación, faltan importantes aristas por trabajar, de manera que respondan al contenido que este debe aprender para enseñar y no solo al conocimiento como una parte de este.

En cuanto al término gestión del aprendizaje, existen diferentes posiciones teóricas que lo fundamentan, tal es el caso de quien refiere que la gestión del aprendizaje es la gestión en las instituciones escolares encaminada específicamente a la conformación y reconfiguración constante del cerebro de los estudiantes por intermedio de la interacción social con vistas a lograr cambios en el significado de la experiencia en los sujetos. (Soubal, S, 2008:321)

Asimismo otros autores advierten que la gestión del aprendizaje “es la capacidad del individuo para buscar, procesar, analizar, organizar la información, los datos de diferentes fuentes y los métodos que se aplican”. (Ferrer y Rebollar, 2013: 3)

La gestión ha sido abordada por diferentes autores desde una parte del contenido, el conocimiento, tal es el caso de Ponjuán, G. (1998, 2004, 2006); Lage, A. (2005); Núñez, J. (2007); Fernández, G. (2009) y Arechavaleta, N. (1999), este último, considera que la gestión del conocimiento constituye un proceso de trabajo, cuya esencia está dada por la acción consciente que ejerce el profesor en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, y la auto actividad del estudiante para revelar estados de aprendizaje, al apropiarse de los conocimientos, así como los mecanismos a través de los cuales se convierte en modos personales la cultura que identifica a la sociedad donde vive.

Asimismo en las contribuciones de investigadores como; Casassus, P. (1997), Fuentes, H. (1998,2003), Soubal, S. (2008), Bonne, N. (2010), Céspedes, A. (2010), y resultados del Centro de Estudios “Manuel F. Gran” (2006), coinciden en asumir el carácter procesal de la gestión de conocimiento y su incidencia directa en la calidad de los procesos educativos. Sin embargo, aún es manifiesto que en la formación inicial del profesional de la educación, faltan importantes aristas por trabajar, de manera que respondan al contenido que este debe aprender para enseñar y no solo al conocimiento como una parte de este.

En cuanto al término gestión del aprendizaje, existen diferentes posiciones teóricas que lo fundamentan, tal es el caso de quien refiere que la gestión del aprendizaje es la gestión en las instituciones escolares encaminada específicamente a la conformación y reconfiguración constante del cerebro de los estudiantes por intermedio de la interacción social con vistas a lograr cambios en el significado de la experiencia en los sujetos. (Soubal, S, 2008:321)

Asimismo otros autores advierten que la gestión del aprendizaje “es la capacidad del individuo para buscar, procesar, analizar, organizar la información, los datos de diferentes fuentes y los métodos que se aplican”. (Ferrer y Rebollar, 2013: 3)

Materiales y métodos

Teniendo en cuenta esto, los investigadores han orientado su mirada a la búsqueda de alternativas que contribuyan con dichos objetivos de una manera actualizada, incidiendo en temáticas como los estilos de aprendizajes, la resolución de problemas, el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones y el vínculo de los contenidos con la vida práctica, entre otras.

En este sentido, los estudiantes como parte de su trabajo científico estudiantil, a partir de la concepción de sus trabajos de diploma, y los profesores con su andar investigativo sistemático y cotidiano, ya sea con un proyecto individual para alcanzar categorías superiores como exigencia de las instituciones universitarias, o con un proyecto grupal, como los proyectos científicos, han elaborado, aplicado y validado resultados de investigación como compendios, materiales docentes, software, estrategias y metodologías que han tenido su basamento teórico en concepciones y modelos de diferentes naturalezas, donde las disciplinas matemáticas han sido notablemente favorecidas.

La Universidad de Oriente, como emblemática institución formadora cubana, ha transitado desde su surgimiento por diferentes modelos y planes de estudio que han favorecido el proceso de formación de los jóvenes que a ella han ingresado, ya sea para formarse como ingenieros o licenciados. El actual plan de estudio E que en ella se implementa, de acuerdo al proceso de perfeccionamiento que dirige el Ministerio de educación Superior (MES), en su fundamentación teórica tiene definidos de manera muy acertada los objetivos que se pretenden lograr, advirtiendo el logro en los estudiantes que forma, de una mayor independencia, creatividad y compromiso social.

De manera particular, la autora de esta investigación ha profundizado en sus últimos estudios en una teoría que considera pertinente, atinada y contextualizada con el vertiginoso desarrollo social que acontece a nivel mundial, que indudablemente, incide en Cuba como país y en sus procesos internos, y como consecuencia, exige de su actualización, La gestión del aprendizaje, la que considera como una herramienta valiosa en el proceso de formación de los estudiantes universitarios.

Teniendo en cuenta los profundos cambios ocurridos en el sistema educativo cubano en general y en particular, en la educación superior, debido a la situación epidemiológica que atraviesa el mundo y el territorio, hoy más que nunca reviste gran importancia que los actores conducentes del proceso docente educativo y de enseñanza aprendizaje, y los estudiantes como beneficiarios esenciales de este proceso, se apropien de las bondades

que brinda la gestión del aprendizaje como herramienta fundamental para su formación profesional.

Resultados

En el nuevo siglo se enfrentan enormes desafíos producto de la evolución de las sociedades modernas cada vez más interrelacionadas universalmente. La relación educación-sociedad ha sido un diálogo permanente a lo largo del desarrollo histórico-social, así lo demuestra las diferentes etapas por la que han pasado las sociedades. Por ello la sociedad pos moderna va adquiriendo una importancia significativa, puesto que le está demandando a la educación a partir del diálogo permanente que establecen, una formación humana en el seno de las instituciones escolares que deben responder a las necesidades de la sociedad en curso.

A lo largo de los años hemos transitado por paradigmas que respondieron a una época, a un tipo de sociedad y que fueron eficaces en aquel período, pero en la medida que la sociedad evoluciona hacia nuevos niveles cualitativamente superiores múltiples problemas se presentan y hay que estar al tanto de ellos para que a través de nuevos paradigmas educacionales, se solucionen.

Un modelo educacional como el que persistió por muchos años, enfilado hacia el saber, con las concepciones del profesor como centro, la enseñanza en el foco central del proceso, una dirección predominantemente autoritaria con curriculum rígidos y comunicación unidireccional del profesor al estudiante, la reproducción memorística de lo que dice el profesor, es excluyente y no posibilita la inserción de ese humano en la sociedad. Sus capacidades intelectuales están pobremente desarrolladas, y por lo tanto estas siempre estarán en el rango de lo potencial y no lo real.

Existen escritos digitales e impresos de diferentes autores que han abordado de alguna manera el término gestión, en ocasiones reservada para la esfera empresarial y otros que han especificado la gestión que se debe desarrollar en las instituciones educativas como la gestión escolar, la gestión educativa, la gestión del conocimiento y la gestión del aprendizaje, entre otras, en algunos casos aportando definiciones importantes que han servido de orientación teórica fundamental.

A partir de estas aportaciones se puede analizar el concepto gestión fundamentalmente desde tres grandes campos de significado y aplicación:

El primero, se relaciona con la acción, donde la gestión es el hacer diligente realizado por uno o más sujetos para obtener o lograr algo; es una forma de proceder para conseguir un objetivo o fin determinado por personas.

El segundo, es el campo de la investigación, donde la gestión trata del proceso formal y sistemático para producir conocimiento sobre los fenómenos observables en el campo de la acción, sea para describir, comprender o explicar tales fenómenos.

El tercer campo, es el de la innovación y el desarrollo, en el que se crean nuevas pautas de gestión para la acción de los sujetos, con la intención de transformarla o mejorarla, es decir, para enriquecer la acción y hacerla eficiente, porque utiliza mejor los recursos disponibles; eficaz, porque logra los propósitos y fines perseguidos; y pertinentes, porque es adecuada al contexto y a las personas que la realizan.

Discusión

El sistema educacional cubano se renueva y perfecciona, experimenta cambios significativos en los planes y programas de estudio y en las formas organizativas de las instituciones, en aras de lograr un proceso docente educativo con mayor calidad, en ella está la garantía de los resultados que se deben alcanzar, y de manera explícita o implícita se hace referencia de alguna manera a elementos que caracterizan la gestión del aprendizaje.

Este asunto de singular importancia va requiriendo cambios sustanciales en el proceso docente-educativo cubano o más específicamente en el proceso del aprendizaje en las instituciones escolares. Según Soubal (2008) en su artículo de la Revista Latinoamericana, para la gestión de estos nuevos alcances en el contexto educacional por parte de los gestores educacionales, se requiere concebir y dirigir las influencias en el sentido siguiente:

Primero; En la manera que propiciemos el desarrollo mental de los humanos a partir de la estructura y dinámica de la vida con vista a comprenderla después.

Segundo, en la manera que el sujeto construye conocimientos y aprendizajes a partir de su propio auto desarrollo mental en correspondencia con la auto-organización y desarrollo de los seres vivos.

Tercero, en la comprensión por los humanos de los procesos que operan en sí mismo, con el fin de adquirir significado en la experiencia cotidiana y saberla auto valorar y que ulteriormente las acciones sean conscientemente realizadas.

La gestión del aprendizaje es una obra que refleja el quehacer educacional de los educadores que tienen la responsabilidad de formar al ser humano en la sociedad del conocimiento, bajo la óptica de la educación críti-reflexiva que permita al humano insertarse en la sociedad eficientemente. La condición cambiante del mundo contemporáneo hace que el concepto de aprendizaje tome una dimensión más amplia y que se maneje en función del cambio en el significado de la experiencia, para que puedan desarrollarse los humanos con comportamientos a la altura de los tiempos en que vivimos y no a los anteriores, en que el aprendizaje era el símbolo del que más sabía.

En otro de sus artículos de este mismo año referido a algunas preguntas y respuestas sobre la gestión, asevera que la gestión del aprendizaje es una obra que refleja el quehacer educacional de los educadores que tienen la responsabilidad de formar al ser humano en la sociedad del conocimiento, bajo la óptica de la educación críti-reflexiva que permita al humano insertarse en la sociedad eficientemente.

Teniendo en cuenta esto, la gestión tiene diferentes clasificaciones en el campo educativo, en esta investigación se enmarca en la gestión pedagógica y más específicamente la que se produce en el proceso de enseñanza aprendizaje, relacionada con las formas en que el profesor conduce el proceso de enseñanza, cómo asume el currículo y lo traduce en una planeación didáctica, cómo lo evalúa y, además, la manera de relacionarse con sus estudiantes, para garantizar el aprendizaje desarrollador, con significado y la intencionalidad de la profesión a partir de su disposición y la organización de los recursos para lograr los resultados esperados.

.Es importante considerar que las formas de enseñanza de los docentes no pueden estar desligadas de la noción sobre los estilos de aprendizaje de los alumnos, es necesario saber cómo aprenden y qué necesitan para lograrlo, sin obviar las características y condiciones que puedan estar a favor o en contra del propósito de aprender.

Estas definiciones encierran valiosos criterios sobre el término gestión del aprendizaje, no obstante es criterio de esta autora, que su visión es muy general teniendo en cuenta el objetivo de esta investigación, en tanto la primera se enmarca en lo que sucede en el cerebro de los estudiantes en función del cambio, teniendo una interpretación más centrada en aspectos psicológicos.

La segunda, se limita a numerar acciones específicas que desarrolla el estudiante que dan cuenta de su gestión, sin advertir el significado que adquiere de acuerdo con la cultura de la profesión pedagógica, del que se forma como profesor de Matemática de manera

particular, profesor de otras ciencias o ingenieros, que tienen en su currículum de formación disciplinas y asignaturas matemáticas, arista indispensable para esta investigación.

Por la importancia que reviste para esta investigación, teniendo en cuenta que en la universidad se forma un joven que va a desempeñarse en diferentes escenarios de actuación, ya sean institucionales educativas, empresariales o de las industrias, se hará referencia a la gestión escolar como, el conjunto de acciones que se conciben conscientemente y se ejecutan con vistas al cumplimiento de objetivos que dicen relación con la formación integral de las personas para que puedan insertarse en la sociedad eficientemente. Integrar sus aristas administrativas gerenciales, el quehacer educacional y los valores resulta ser significativo en la gestión y la razón de ser en las instituciones escolares a cualquier nivel.

Esta gestión en las instituciones escolares encaminada específicamente a la conformación y re configuración constante del cerebro de los estudiantes por intermedio de la interacción social con vistas a lograr cambios en el significado de la experiencia en los sujetos, es a lo que se le llama gestión del aprendizaje.

El aprendizaje es hoy algo que está en estrecha vinculación con la formación cognitiva, afectiva, valórica y motriz, a partir de la visión holística que se requiere para poder mirar los fenómenos desde una óptica más global que nos permita ver el proceso ante nosotros como una complejidad justo en la medida de lo que es. La gestión del aprendizaje es lo que se requiere para lograr estos propósitos.

El alumno a formar deberá recibir las influencias de otros modos educativos, distintos a los existentes, para que interprete la realidad, sea crítico y humanamente sensible, resuelva los problemas y transforme. Muchos autores de estos temas convergen en plantear que el aprendizaje se ve como un fenómeno de almacenamiento de conocimientos y científicamente no se domina su construcción.

Se asume el criterio de Bretel.L. (2018) quien asegura que hay cuatro metas fundamentales en la gestión de procesos de aprendizajes: Meta clara, proceso definido, resultados parciales identificados y evaluaciones continuas, pero advierte que sólo funcionan si el aprendiz quiere aprender. Es decir, si se logra provocar la motivación suficiente para que esté dispuesto a ponerse todo él en juego y esfuerzo.

En esta dirección, la autora de esta investigación advierte la importancia que proporciona referir la categoría “gestión del aprendizaje de los contenidos matemáticos”, abordado en el modelo didáctico de gestión del aprendizaje en la tesis doctoral de su autoría y que reviste gran importancia para la formación de los estudiantes, ya que proporciona una

herramienta didáctica para la concepción del proceso de enseñanza aprendizaje de una manera renovadora y que pone al estudiante en el centro de dicho proceso como protagonista activo, creativo e independiente.

En este modelo se interpreta la gestión del aprendizaje como un proceso que mejora los niveles de análisis y resolución de problemas de los contenidos matemáticos, se sugiere advertir su rol primordial porque integra conocimientos empíricos y teóricos y posibilita la realización de acciones, tales como: observar, definir, caracterizar, comparar, clasificar, aplicar, demostrar, fundamentar y resolver problemas, entre otras como habilidades esenciales a desarrollar, las que aportan una aprehensión más consciente, en correspondencia con los modos de actuación de los estudiantes, en todos los contextos formativos escolares y no escolares.

Las habilidades que encierra esta definición de gestión del aprendizaje de los contenidos matemáticos, aunque se identifican de manera armónica con habilidades matemáticas de manera particular, son de aplicación en cualquier contexto de las restantes ciencias, por lo que es meritorio tenerlas en cuenta en el proceso de formación que de manera general se desarrolla en la universidad.

Por otra parte, la gestión del aprendizaje, supone interacciones dentro del ambiente. Independientemente de la planeación, independientemente del diseño, la vivencia, la ejecución de lo previsto, es un proceso en el que la gestión del docente es mediación para que los educandos aprendan. Para ello el docente requiere de competencias para interpretar los productos y las interacciones de los educandos, para leer sus representaciones y retroalimentarlas.

Esta gestión educativa trasciende en mucho la gestión administrativa, ambas son necesarias, pero las herramientas de administración que se incluyen generalmente en las plataformas estructuradas como ambientes de aprendizaje, resuelven solamente las tareas de administración, y no se encuentran en ellas otro tipo de herramientas que lo apoyen en la gestión del aprendizaje desde su acepción pedagógica.

La gestión educacional debe enfilarse sus acciones principalmente en el sentido de insertar en la sociedad a los individuos de forma eficiente para que cada actividad que desarrollen, cualquiera sea, logre los mejores resultados con el mínimo de recursos posibles, es por ello que alcanza gran importancia en la formación de los profesionales en las universidades, pues todo lo que logren en este proceso, les servirá de sostén importante para su posterior desempeño en los escenarios de actuación profesional.

Se prepara al estudiante, futuro profesional, para insertarse en la sociedad como un ser auto referente, creativo, reflexivo, que se evalúa a sí mismo en su crecimiento, decrecimiento y errores, y desarrolla un estilo crítico como producto de la educación crítica recibida en la institución escolar. Enseñar no es tan sólo una cuestión de conocimientos, sino de modos de razonar.

Dentro de los desafíos a enfrentar por la educación en el actual siglo, se encuentra la educación del pensamiento a partir de un enfoque que acerque la pedagogía a la evolución de la vida. Lo anterior presupone un análisis más integrador de fenómenos como subjetividad, cultura, desarrollo, aprendizaje, sistemas, entre otros, que nos posibilita tener un dominio mayor con vistas a arribar a conclusiones integradoras sobre la relación causa – problemas – alternativas de solución, que se producen en el proceso docente educativo y en particular en la estimulación del pensamiento.

En la actualidad hay un gran desafío imperante en la sociedad, la situación epidemiológica que vive el mundo y nuestro país, por lo que desde todas las aristas se deben realizar acciones de gestión individual y grupal para lograr los objetivos esperados. Es por ello que desde las disciplinas y asignaturas que forman parte del currículo de formación en la Universidad de Oriente, es casi imprescindible promover la orientación de actividades a partir de carpetas metodológicas, portafolios y otras variantes teniendo como eje central, la esencialidad del contenido.

Las disciplinas y asignaturas matemáticas en particular, a partir de las orientaciones e indicaciones emitidas por el Ministerio de Educación Superior y teniendo en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes que se forman en cada carrera, advierten una estrecha relación entre la esencialidad del contenido y las situaciones típicas de la enseñanza de la Matemática, por entender su análisis imprescindible dentro del sistema de conocimiento, manifestado en: Los conceptos y sus definiciones, Los teoremas y sus demostraciones, La Sucesión de Indicaciones con carácter algorítmico y la Resolución de problemas, por sólo mencionar algunas.

Conclusiones

- 1. En las universidades deben aprovecharse todas las potencialidades que esta brinda para de una manera armónica y consecuente aplicar las alternativas posibles en función del mejoramiento de la calidad de la formación que en ella se desarrolla. La gestión del aprendizaje de manera general y el de los contenidos matemáticos en particular, debe convertirse en parte inherente del*

modo de actuación del joven universitario, para que de esta forma pueda ser un profesional competente a partir de su independencia, ingenio, creatividad y búsqueda constante.

2. *Las investigaciones que se conciben y proyectan en las universidades, tienen en cuenta la gestión del aprendizaje de alguna manera, ya que toda la actividad que se desarrolla por el individuo, tiene una gran carga de gestión, aún y cuando este no lo identifique como tal o no lo revele en su esencia.*
3. *Todos los actores educativos de las universidades cubanas deben proyectar su trabajo teniendo en cuenta el momento histórico, y hoy Cuba vive uno muy particular, la situación epidemiológica que se extiende y ha provocado cambios sustanciales en el sistema educativo, por lo que apropiarse de las bondades que brinda la gestión de manera general y en particular, la gestión del aprendizaje, constituye un gran paso en el logro de los objetivos propuestos en función de la formación de los profesionales.*

Referencias bibliográficas

1. Arechavaleta, N. (1999). *De la gestión de competencias a la gestión del conocimiento*. Barcelona: Editorial Deusto.
2. Bretel, L. (2018). *De la gestión de la enseñanza a la gestión del aprendizaje*. Recuperado de <https://webdelmaestrocmf.com/portal/la-gestion-la-ensenanza-la-gestion-del-aprendizaje/>.
3. Colectivo de autores. (2012). *Gestión del aprendizaje innovador para la formación de académicos en la universidad veracruzana*. Recuperado de <https://www.uv.mx/formacionacademica/files/2019/07/x4-referente-innovador.pdf>
4. Chávez, J. (2007). *¿Qué vamos a entender por un resultado científico?* La Habana: ICCP.
5. De Guzmán, M. (2000). *La enseñanza de las ciencias y la Matemática*. Recuperado de <http://www.oei.org.co/oeiviii/edumat.htm>
6. Ferrer, M. y Rebollar, A. (2011). *La resolución de problemas, habilidad rectora en la formación inicial del profesional en las universidades de Ciencias Pedagógicas*. [Cd-Rom]. Congreso Internacional Pedagogía.
7. Horrütiner, P. (2007). *La Universidad Cubana: El modelo de formación*. La Habana: Editorial Félix Varela.
8. Medina, Y. (2014a). *La gestión el conocimiento en la formación del profesor de Matemática Física*. [Cd-Rom]. IV taller Calidad y Mejoramiento Educativo CALIDED 2014.
9. Medina, Y. (2014b). *La enseñanza basada en problemas: una vía para desarrollar técnicas de estudios en la formación del profesor de Matemática Física*. [Cd-Rom]. Evento territorial Enseñanza de la Física y la Matemática ENSFISMAT 2014.
10. Medina, Y. (2014c). *La gestión del conocimiento a través de la Enseñanza Basada en Problemas y Ejercicios en la formación del profesor de Matemática Física*. [Cd-Rom]. V Taller Calidad y Mejoramiento Educativo CALIDED 2014.
11. Medina, Y. (2016). El proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos matemáticos básicos en el contexto de la formación del profesor de Matemática. *Revista Maestro y Sociedad*, 13(3). Recuperado de <http://maestroysociedad.uo.edu.cu>
12. Ministerio de Educación Superior. (2016). *Plan de estudio E*. La Habana: Mes.
13. Nuñez Jover, J. (2007). La gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la nueva universidad: Una aproximación conceptual. *Revista Pedagogía Universitaria*, XI(2).

14. Rebollar, A. (2010). *La enseñanza basada en problemas y ejercicios: una alternativa para mejorar la calidad del aprendizaje de las ciencias*. [Cd-Rom]. VI Congreso Internacional Didáctica de las Ciencias.
15. Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Revista Educar* (37).
16. Soubal S. (2008). *La gestión del aprendizaje. Algunas preguntas y respuestas sobre en relación con el desarrollo del pensamiento en los estudiantes*. Recuperado de <https://journals.openedition.org/polis/2955>