



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: VI Número: 2 Artículo no.:18 Período: 1ro de enero al 30 de abril del 2019.

TÍTULO: La tarea de sistematización en la dirección del aprendizaje del posgrado.

AUTORES:

1. Dr. Carlos Manuel Palau Rodríguez.
2. Dr. Carmen Vidal Rojo.
3. Máster. Nolaide Delgado Pérez.

RESUMEN: La educación posgraduada, como cuarto nivel en el desarrollo del sistema educativo cubano, prescinde de su perfeccionamiento continuo en correspondencia con los Lineamientos de la Política Económica y Social del país aprobados en el Sexto Congreso del Partido Comunista de Cuba. En este sentido el presente trabajo tiene como objetivo contribuir a perfeccionar la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje del Posgrado. Para ello, después de más de cinco años de investigación y como resultado de un proyecto investigativo sobre el desempeño del profesor en la Universidad de Sancti Spíritus, se presentan las definiciones de eje y tarea de sistematización. Además, se caracteriza el modo de actuación del profesor en la dirección del aprendizaje en la docencia de posgrado.

PALABRAS CLAVES: Educación posgraduada, eje de sistematización, tarea de sistematización, modo de actuación.

TITLE: The systematization task in the postgraduate learning guidance.

AUTHORS:

1. Dr. Carlos Manuel Palau Rodríguez.
2. Dr. Carmen Vidal Rojo.
3. Máster. Nolaide Delgado Pérez.

ABSTRACT: Postgraduate education, as the fourth level in the development of the Cuban educational system, dispenses with its continuous improvement in accordance with the Guidelines of the Economic and Social Policy of the country approved in the Sixth Congress of the Communist Party of Cuba. In this sense, the present work aims to contribute to improve the direction of the teaching-learning process of the postgraduate. For this, after more than five years of research and as a result of a research project on the performance of the professor at the University of Sancti Spíritus, the definitions of the systematization axis and task are presented. In addition, the mode of action of the teacher in the direction of learning in graduate teaching is characterized.

KEY WORDS: Postgraduate education, systematization axis task systematization, performance mode.

INTRODUCCIÓN.

Elevar la calidad de la superación posgraduada constituye una exigencia de la sociedad actual a las universidades contemporáneas, como vía para mantener actualizado sus profesionales en correspondencia con los nuevos adelantos de la ciencia y la técnica.

“Es así que para que un país se desempeñe satisfactoriamente en un mundo globalizado requiere estar preparado, y para ello, la calidad en la educación juega un rol determinante. Así, calidad educativa significa excelencia; por lo que este término puede referirse a las características de un

currículum, de una biblioteca, del profesorado, de los aprendizajes logrados por los alumnos” (Cardoso, E y otros., 2011: 1).

En este sentido, la universidad cumple una importante función social al concebir entre sus fines la formación para toda la vida de los profesionales que egresa. Es así, que uno de los procesos sustantivos que caracteriza a las universidades cubanas es el que está relacionado con la preparación continua de recursos humanos, en correspondencia con el desarrollo económico, científico y cultural; de esta manera, los sistemas de educación superior están encaminados a coordinar y diseñar, de conjunto con aquellos organismos, empresas y unidades de servicios, estrategias para la satisfacción de los intereses tanto de los profesionales como de la colectividad en general.

A pesar de la importancia y la necesidad de la enseñanza posgraduada en la actualidad, en estudio realizados por un grupo de investigadores de la universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, se determinaron insatisfacciones sobre la forma en que comúnmente, y por lo general, se desarrolla la dirección del proceso pedagógico en este nivel educativo.

A las insuficiencias identificadas se le añade que un error frecuente por parte de los profesores responsabilizados con la impartición de actividades de superación posgraduada es enfatizar solo en el abordaje de conocimientos de manera directa y presencial en el aula, con el argumento de que el objetivo está en función de la actualización científica, lo que provoca actividades docentes recargadas de contenidos del tipo transmisión-recepción que estimula la pasividad de los alumnos y el uso de la memoria a corto plazo solamente.

A partir de esta problemática, el presente trabajo tiene como objetivo caracterizar cómo debe ser el modo de actuación del profesor en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje en el posgrado, utilizando como recurso didáctico la tarea de sistematización.

DESARROLLO.

El eje y la tarea de sistematización en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje del posgrado.

¿Por qué eje de sistematización? En la literatura consultada se han encontrado diferentes términos que guardan relación con los propósitos y objetivos de la sistematización de los contenidos y su expresión en el proceso enseñanza-aprendizaje, tales como: ejes transversales, nodos de articulación interdisciplinar, nodos cognitivos, nodos interdisciplinarios, y líneas directrices.

Dichos términos han sido definidos por autores cubanos que abordan la teoría de la interdisciplinariedad en el proceso enseñanza-aprendizaje y tienen una notable aplicación en el tratamiento didáctico a la integración de los contenidos.

“Los ejes transversales son objetivos priorizados que enfatizan en función de las necesidades sociales de cada momento histórico concreto, determinadas aristas de dicha formación y que la propia evolución de la sociedad exigirá el análisis y remodelación de los ejes establecidos en correspondencia con las necesidades sociales futuras” (Fiallo, J., 2001: 55). Ese autor enfatiza en su papel como contenidos culturales relevantes y valiosos, que influyen en las actitudes de las personas y están dirigidos a propiciar una educación en valores básicos y universales, a partir de su componente axiológico y actitudinal, que contribuye de manera especial en el desarrollo ético de los estudiantes.

Los nodos de articulación interdisciplinar, “son los contenidos de un tema, de una disciplina o asignatura que incluyen conocimientos, habilidades y valores asociados a él y que sirven de base a un proceso de articulación interdisciplinar en una carrera universitaria dada, para lograr la formación más completa del egresado” (Fernández de Alaiza, B., 2002: 2).

A Caballero, al definir el nodo interdisciplinario plantea que “es la agrupación de contenidos en el que convergen elementos de este correspondientes a distintas disciplinas” (Caballero, A., 2001: 5)

M. Álvarez define nodo cognitivo como “punto de acumulación de conocimientos (conceptos, proposiciones, leyes, principios, teorías, modelos) en torno a un concepto o una habilidad de disciplina que convergen, se complementan o guardan una relación de interdependencia” (Álvarez, M., 2004: 8).

Para Fiallo, las líneas directrices “son formas específicas y particulares de lograr la interdisciplinariedad” (Fiallo, J., 2001: 73).

Del análisis de estas definiciones se puede inferir que:

- van dirigidas al tratamiento interdisciplinar de los sistemas de contenidos, como vía esencial para superar la concepción disciplinar de los currículos en la formación media, media superior y en el pregrado de la educación superior.
- revelan la necesidad de la integración de contenidos de diferentes disciplinas que se expresan en los sistemas de conocimientos, habilidades y valores relacionados entre sí;
- jerarquizan la integración de los contenidos, pero no tienen en cuenta objetivar lo vivido, lo que se experimenta vivencialmente, para convertir así la experiencia rica en conocimientos empíricos en objeto de estudio e interpretación teórica, que contribuya a una mejor comprensión de la realidad objetiva.
- no se tiene en cuenta, como plantea G. Bernaza (2013), el carácter de multiproceso de la pedagogía de posgrado, donde el proceso de enseñanza-aprendizaje debe dirigirse en estrecha relación con la actividad rectora del profesional: la actividad laboral.

A partir de las limitaciones anteriormente planteadas y teniendo en cuenta la necesidad de un eje integrador, como recurso didáctico para modelar el modo de actuación del profesor en la docencia de posgrado, fue necesario definir el concepto de *eje de sistematización*: contenidos de enseñanza y aprendizaje definidos en los programas, cuyo estudio presupone una perspectiva holística integradora, alrededor de los cuales giran elementos del conocimiento teóricos y prácticos,

experiencias de la actividad laboral e investigativa, habilidades, ideas, normas y valores, que requieren del ordenamiento, de la clasificación, de la jerarquización, de la articulación de lo conocido con lo nuevo por conocer, de la contrastación con la actividad laboral e investigativa, de la integración y de la generalización, para ascender a un nuevo conocimiento o enriquecer el existente. En el proceso pedagógico que se corresponda con tales exigencias de la contemporaneidad, la integración de los contenidos como reflejo de sus respectivas ciencias, se debe manifestar en la docencia de posgrado mediante las relaciones interdisciplinarias, las cuales además de contribuir a la interdisciplinariedad, como “eje metodológico de integración” (Vigil, C., 1996: 31), favorecen el establecimiento de la relación mutua del sistema de hechos, fenómenos, conceptos, leyes y teorías que se abordan desde la academia, en estrecha relación con la actividad laboral e investigativa, con las habilidades profesionales, ideas, normas y valores que se aspiran actualizar o redimensionar desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de posgrado.

Ante la necesidad de interpretar y resolver problemas complejos demandados por la sociedad, a partir del siglo XIX las ciencias muestran puntos de contactos que marcan su desarrollo, F. Engels (1982) los llamó puntos de crecimiento, que son resultado de sus interacciones y que van adquiriendo carácter regular en el siglo XX con el movimiento integrador de las ciencias, relacionado tanto con el desarrollo social como con el papel que estas asumen en los marcos de la Revolución Científico-Técnica.

La dialéctica del desarrollo del conocimiento científico y su carácter contradictorio muestra cómo una tendencia engendra la otra. Cuanto más se desarrolla la diferenciación de las ciencias, tanto más se crean las posibilidades para su integración.

Le corresponde a la universidad, a través del posgrado, la preparación continua de los profesionales en ejercicio para interpretar y transformar de manera creadora la realidad objetiva, por lo que la globalización de la enseñanza, la interdisciplinariedad, el conocimiento integrado y la

sistematización de los contenidos, son conceptos que se asocian a los planteamientos didácticos innovadores en este nivel educativo.

A partir de estas posiciones, se requiere la adopción de nuevos modos de actuación del profesor en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje de posgrado, entre las que se distinguen las tareas encaminadas a favorecer la aplicación del principio didáctico de la sistematización de los contenidos, de modo que se logre que los alumnos interpreten la realidad objetiva en su configuración totalizadora; es decir, tal como ella se presenta y no como el hombre para su estudio la ha fragmentado en disciplinas que reflejan partes de esa realidad.

Los enfoques en cuanto a la utilización de la tarea en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje son diversos. En la literatura consultada se encuentran diferentes denominaciones: tarea docente, tarea típica, tarea cognoscitiva, tarea didáctica y tarea integradora, entre otras. A pesar de la diversidad de términos y puntos de vistas, un grupo significativo de los pedagogos que han profundizado en ella, Danilov y Skatkin (1978), I. Majmutov (1983), Ministerio de Educación, Cuba (1981), G. Labarrere y G. Valdivia (1988), C. Álvarez de Zayas (1999), P. Rico y M. Silvestres (2002), R. Gutiérrez (2002), C. Palau (2003) y C. Vidal (2008), reconocen su importancia como célula básica del proceso enseñanza-aprendizaje.

C. Álvarez de Zayas plantea que “la tarea docente es la célula del proceso docente-educativo, porque en ella se presentan todos los componentes y las leyes del proceso, y además no se puede descomponer en subsistemas de orden menor. (...) La ejecución de una tarea no garantiza el dominio de una nueva habilidad; el sistema de tareas sí. El objetivo se alcanza mediante el cumplimiento del sistema de tareas por el estudiante” (Álvarez de Zayas, C., 1999: 115-116).

P. Rico y M. Silvestre (2002), al referirse a la necesidad de remodelar el proceso enseñanza-aprendizaje, hacen énfasis en los cambios que se deben producir en la concepción y formulación de la tarea docente, porque es en ella donde se concretan las acciones y las operaciones a realizar por

los alumnos. La definen “como aquellas actividades que se conciben para realizar por el alumno en la clase y fuera de ella, vinculadas a la búsqueda y adquisición del conocimiento y al desarrollo de habilidades” (Rico, P. y Silvestre, M., 2002: 78).

Al profundizar en la aplicación de la interdisciplinariedad en el proceso enseñanza aprendizaje de la Zoología en la Secundaria Básica, el autor de esta investigación, durante el desarrollo de su tesis de maestría, define las tareas docentes con enfoque interdisciplinario como “las actividades que el maestro planifica para que sean ejecutadas por los alumnos en el aula y/o fuera de ella, donde estos investidos de sujetos de su propio aprendizaje, tengan que integrar conocimientos y habilidades precedentes o concomitantes de varias asignaturas de un área del conocimiento o de áreas afines, para solucionar el problema planteado y donde se concrete la interrelación entre los diferentes componentes del proceso enseñanza-aprendizaje” (Palau, C., 2003: 33).

G. García y F. Addine plantean, que la tarea integradora “es una situación problémica estructurada a partir de un eje integrador (el problema científico) conformada por problemas y tareas interdisciplinarias: su finalidad es aprender a relacionar los saberes especializados apropiados desde la disciplinariedad (...) su resultado es la formación de saberes integrados expresados en nuevas síntesis y en ideas cada vez más totales de los objetos, fenómenos y procesos de la realidad educativa” (García, G y Addine, F., 2005: 15).

N. Andreu (2005) se refiere a la tarea docente desarrolladora como la situación de aprendizaje en función de un objetivo, cuya contradicción en forma problematizadora entre sus exigencias y condiciones, implique al alumno desde el punto de vista afectivo-motivacional, promueva la significatividad, activación y regulación de su aprendizaje, dotándolo de un sistema de conocimientos, habilidades y valores que le posibilite el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia, constante autoperfeccionamiento y responsabilidad social.

En las definiciones anteriores se aprecia la correspondencia entre el fin y la conceptualización de la tarea con sus rasgos distintivos. En este sentido, J. Leiva hace referencia a que “la unidad entre las exigencias, objetivos, intencionalidades o fines de la tarea con las condiciones de la misma, constituyen la esencia para el surgimiento de la tarea docente, y a su vez, un aspecto esencial a tener en cuenta en el diseño de las mismas, dado que esta unidad determina la estructura de su enunciado” (Leiva, J., 2002: 47).

Al respecto, cabe la siguiente interrogante: ¿qué tipo de tarea, qué características debe tener y cómo planificarla, de forma que tanto sus objetivos, como las órdenes de qué hacer, ¿cómo hacer, con qué hacerlo y para qué hacerlo, ofrecidas a los alumnos, contribuyan a la sistematización de los contenidos y la integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo?

En la presente investigación se define la tarea de sistematización y se brindan los procedimientos metodológicos para su planificación, ejecución y evaluación en la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje del posgrado.

La *tarea de sistematización* es la célula básica para la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje de posgrado, que le permite a los alumnos, bajo la orientación y el control del profesor, apropiarse de un nuevo contenido o enriquecer el que poseen a partir del ordenamiento, la clasificación, la jerarquización, la articulación de lo conocido con lo nuevo por conocer, la integración y la generalización.

Exigencias para la elaboración y aplicación de las tareas de sistematización en el posgrado.

1. Favorecer el trabajo con diversas fuentes bibliográficas, de modo que contribuya a desarrollar la habilidad de sistematizar la información científica, para llegar posteriormente a generalizaciones teóricas y prácticas como un nivel representativo de mayor complejidad.

2. Redacción clara y precisa como valor funcional de la orientación didáctica del proceso que debe dinamizar la comprensión, la sistematización y la generalización de los contenidos, desde una perspectiva que potencie la autogestión formativa del cursista.
3. En su formulación incluir supuestos hipotéticos o situaciones problemáticas que le exijan al cursista la utilización de los métodos de la investigación científica para su solución.
4. Favorecer el trabajo cooperado entre los cursistas, garantizando que en el aprendizaje se produzcan dos momentos fundamentales, según Vigotsky (1988): primero en el plano social interindividual o interpsicológico y posteriormente en el plano intraindividual o intrapsicológico. Ellos sufren cambios estructurales y funcionales en el proceso de transición de lo interpsicológico a lo intrapsicológico.
5. Enfoque inter y multidisciplinario, de modo que el cursista tenga que integrar sistemas de contenidos de varias áreas del saber para la solución de la tarea, acercándolos al modo de actuación del investigador en la solución de los problemas globales que se presentan en el mundo contemporáneo (Palau, C., 2014:4).

Las tareas de sistematización exigen que el profesor en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje en el posgrado preste especial atención a:

1. El diagnóstico integral e individualizado de cada uno de los estudiantes en correspondencia con el objeto de la profesión que desarrolla. Esto implica:
 - Estudiar los contenidos antecedentes y concomitantes relacionados con el eje de sistematización identificado.
 - Indagar en el conocimiento que de manera empírica poseen los estudiantes, como consecuencia de su interacción con la actividad laboral que desempeña y su interacción con el medio social y cultural donde se ha desarrollado, así como los que poseen de otras asignaturas del currículo.

- Conocer sobre el desarrollo de habilidades generales intelectuales e investigativas que poseen los alumnos; así como las posibilidades que tienen para elaborar resúmenes, síntesis, cuadros sinópticos, árboles genealógicos, mapas conceptuales, entre otros; como elementos de partida a tener en cuenta por el profesor para la elaboración de tareas de sistematización, que les permitan a los alumnos: comparar, ordenar, jerarquizar, integrar y generalizar los sistemas de conocimientos.
- Conocer el nivel de motivación que poseen los estudiantes para aprender el contenido, de modo que en la dirección del proceso se contribuya a su reafirmación o reorientación, a partir de significar la importancia de estos sistemas para resolver problemas de su actividad laboral.
- Conocer cuáles son las necesidades que lo motivaron a incorporarse a la actividad de posgrado seleccionada, así como las expectativas que posee con esta.

2. El carácter de sistema de los contenidos en la estructura de la tarea.

Para cumplir con esta exigencia, el profesor en su modo de actuación debe:

- Tener en cuenta las relaciones lógicas que se presentan objetivamente entre los nuevos conocimientos y los que ya poseen los alumnos, como resultado de su práctica vivida, de su actividad laboral e investigativa, o los que han adquirido de estudios de pregrado o posgrado realizados.
- Ser consecuente con las leyes de las ciencias, las que expresan que la realidad es una y forma un sistema y solo se divide en parcelas (asignaturas) de acuerdo con el objeto de estudio, pero sin perder su carácter sistémico.
- Partir de los contenidos curriculares, donde cada una de las asignaturas debe aportar conocimientos, previamente estructurados y planeados mediante tareas de sistematización, de manera que el estudiante los pueda integrar como partes de un todo.

- Secuenciar de forma lógica las clases dentro del sistema, teniendo en cuenta las funciones didácticas: “la introducción en nuevo asunto, el tratamiento de la nueva materia, el perfeccionamiento y desarrollo de habilidades, la consolidación y el control” (Salcedo, I. y otros., 2002: 87).

3. Las etapas para la asimilación del contenido. En este estudio se asumen las planteadas por Samarín:

- Las asociaciones locales.
- Las asociaciones sistémicas particulares (limitadas al conocimiento particular sobre algún objeto o fenómeno aislado).
- La formación de las asociaciones intrasistémicas o dentro del objeto (para lo cual resulta imprescindible que dentro de la dirección del aprendizaje se produzca la sistematización de los conocimientos estudiados; es decir, el establecimiento de un grupo de relaciones que funcionan como base de etapas espaciales, temporales, de sucesión, cuantitativas, causa/efecto).
- Las asociaciones intersistémicas o entre los objetos que rebasan los límites de una asignatura para implicar “(...) sistemas diferentes de conocimientos, habilidades y hábitos formando generalizaciones variadas de estos sistemas. Las asociaciones intersistémicas al generalizar la experiencia de diversos tipos de actividad, forman el método de trabajo mental y físico” (Samarín, A.,1962: 242).

En la actividad mental de los estudiantes se manifiestan dos itinerarios dialécticamente enlazados: el proceso comprometido con la separación de los lados esenciales o fundamentales del conocimiento (de diferenciación) y el proceso de sistematización de los conocimientos.

El primer proceso está estrechamente relacionado con las asociaciones locales y sistémicas particulares; es decir, con el análisis de los hechos y fenómenos de forma particular, hasta revelar su esencia. El segundo proceso, el de sistematización, está relacionado con asociaciones distintas:

según la característica de género, especie, relaciones de causa y efecto, las temporales y espaciales; es decir, con la integración de los conceptos, leyes, hechos y fenómenos que han sido presentados y analizados por separados, a decir de Talízina,“(…) que se expresa en la unión y generalización de algunas características anteriormente aisladas dentro del concepto o de una serie de conceptos correspondientes” (Talízina, N., 1988: 242).

Rodríguez y Addine reafirman que “el fenómeno de la sistematización como rasgo inherente a la actividad mental se manifiesta en un primer momento de su desarrollo dentro de un sistema específico (intrasistémico) para luego comprometer las relaciones entre sistemas diversos (intersistémico)” (Rodríguez, M. y Addine, F.; 2010: 7).

C. Álvarez de Zayas (1997) se refiere a que la generalización entendida como sistematización de los elementos esenciales, junto con la narración, la descripción, la caracterización, la explicación, la comparación y la demostración, contribuyen al desarrollo del pensamiento teórico de los estudiantes, de modo que les permite la comprensión de la realidad objetiva.

4. Las formas de organización de la actividad y la comunicación que potencien las relaciones de los componentes personales del proceso enseñanza-aprendizaje: profesor-alumno, profesor-grupo y alumno-alumno, ya que como plantean M. Rodríguez y F. Addine “(…) el predominio de la actividad comunicativa es el que fortalece el proceso intelectual en una fase de sistematización, consolidación y aplicación de los conocimientos y se incluyen como técnicas de este tipo: la discusión, el debate y los seminarios de variada tipología” (Rodríguez, M. y Addine, F., 2010: 8). Para el caso particular agregaríamos el trabajo cooperado y la actividad investigativa.
5. La determinación del nivel de asimilación en que será tratado el contenido, en correspondencia con el nivel de desarrollo de los estudiantes, de modo que en la elaboración de las tareas de sistematización, los niveles de asimilación, asciendan, desde la familiarización, reproducción,

aplicación hasta la creación, atendiendo a los cuatro niveles planteados por J. Remedios (1999) y P. Rico y otros (2004).

6. Las invariantes funcionales de la habilidad general intelectual que se jerarquiza desde la formulación del objetivo; es decir, en la tarea de sistematización se deben precisar las acciones y las operaciones que deben desarrollar los alumnos para cumplir con la misma.
7. Garantizar desde la dirección del aprendizaje que se tengan en cuenta los siguientes procesos (Bernaza, G., 2012:3):
 - COOPERACIÓN. Los estudiantes se apoyan mutuamente para cumplir con un doble objetivo: lograr ser expertos en el conocimiento del contenido, además de desarrollar habilidades de trabajo en equipo. Los estudiantes comparten metas, recursos, logros y entendimiento del rol de cada uno. Un estudiante no puede tener éxito a menos que todos en el equipo tengan éxito.
 - RESPONSABILIDAD. Los estudiantes son responsables de manera individual de la parte de la tarea que les corresponde. Al mismo tiempo, todos en el equipo deben comprender las que les conciernen a los demás compañeros.
 - COMUNICACIÓN. Los miembros del equipo intercambian información y materiales, se ayudan mutuamente de forma eficiente y efectiva, ofrecen retroalimentación para mejorar su desempeño en el futuro y analizan las conclusiones y reflexiones de cada uno para lograr resultados de mayor calidad.
 - TRABAJO EN EQUIPO. Los estudiantes aprenden a resolver juntos los problemas, desarrollando las habilidades de liderazgo, comunicación, confianza, toma de decisiones y solución de conflictos.
 - AUTOEVALUACIÓN. Los equipos deben evaluar cuáles acciones han sido útiles y cuáles no. Los miembros de los equipos establecen las metas, evalúan periódicamente sus actividades e identifican los cambios que deben realizarse para mejorar su trabajo en el futuro.

Para la aplicación del principio de la sistematización de los contenidos en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje en el posgrado, es necesario que el profesor durante la conformación del sistema de clases determine el eje de sistematización, que actuará como hilo conductor para la elaboración de las tareas de sistematización que guiarán su modo de actuación y la actividad de los estudiantes.

CONCLUSIONES.

Se presentan las siguientes conclusiones del trabajo:

1. El proceso enseñanza-aprendizaje en el posgrado prescinde de cambios significativos en cuanto al modo de actuación del profesor en la dirección del mismo, como premisa para lograr la articulación de lo académico, lo laboral y lo investigativo, con énfasis en estos dos últimos, propiciando la interpretación de la actividad laboral que desarrolla el estudiante, la teorización y enriquecimiento de la misma, como vía para perfeccionarla y a la vez contribuir a su autotransformación como profesional en ejercicio.
2. La determinación de ejes y tareas de sistematización se constituyen en exigencias didácticas para perfeccionar el modo de actuación del profesor en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje en el posgrado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Álvarez de Zayas, R. (1997), Hacia un currículo integral y diferenciado. La Habana: Editorial Academia.
2. Álvarez de Zayas, C. (1999). Didáctica: La escuela en la vida. (3era ed.) La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
3. Álvarez. M. (2004). Interdisciplinariedad: Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

4. Andreu N. (2005) Metodología para elevar la profesionalización docente en el diseño de tareas docentes desarrolladoras. Tesis en opción al título de doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP “Félix Varela”. Santa Clara. Villa Clara.
5. Bernaza, G (2013). Construyendo ideas pedagógicas sobre el posgrado, desde el enfoque Histórico Cultural. Universidad Autónoma de Sinaloa. México.
6. _____ (2012) Aprendizaje colaborativo: Una vía para la educación de posgrado: Revista Iberoamericana de Educación: www.inov8.psu.edu/innovations.hpa460.htm
7. Caballero Camejo, A. (2001). La interdisciplinariedad de la Biología y la Geografía con la Química: Una estructura didáctica. Tesis en opción al grado de doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana.
8. Cardoso, E.O y otros (2011). Propuesta para evaluar la calidad de un programa de posgrado en educación. Revista iberoamericana de Educación. No 55/2
9. Danilov, M. y Skatkin, M. (1978). Didáctica de la escuela media. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
10. Fernández de Alaiza, B. (2002) “Estrategia para desarrollar la Interdisciplinaridad en carreras universitarias con diseño curricular disciplinar”, publicado en CD, en la 3era Convención Internacional de Educación Superior, Universidad 2002.
11. Engels, F. (1982). Dialéctica de la Naturaleza. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
12. Fiallo, J. (2001). La interdisciplinariedad como principio básico para el desempeño profesional en las condiciones actuales de la escuela cubana, III Seminario Nacional para educadores. La Habana: Ministerio de Educación.
13. García Batista, G. y Addine, F. (2005). La tarea integradora. El eje de integración interdisciplinario. En VI Seminario Nacional para Educadores. (pp.15-16). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

14. Gutiérrez, R. (2002). Metodología para el trabajo con la tarea docente. Villa Clara. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela”. (Soporte digital).
15. Labarrere, G y G, Valdivia. (1988). Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
16. Leiva, J. (2002). La estructura del método de solución de tareas experimentales de Física como invariante del contenido. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara. Villa Clara. Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela”.
17. Majmutov, M. I. (1983). La enseñanza problémica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
18. Ministerio de Educación, Cuba. (1981). Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
19. Salcedo, y otros. (2002). Didáctica de la Biología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
20. Samarín, A. (1962). Ensayo sobre la Psicología del intelecto. Moscú: Editorial Mir.
21. Palau, C. (2003). Sistema de tareas docentes con enfoque integrador para un aprendizaje desarrollador en estudiantes de Secundaria Básica. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias Pedagógicas. ISP “Félix Varela. Villa Clara.
22. Palau, C.M. (2014). El modo de actuación del profesor para la sistematización del contenido en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. UCP. Capitán Silverio Blanco Núñez.
23. Remedios, J. (1999). Estrategia didáctica dirigida al perfeccionamiento del aprendizaje de la Geografía en la Secundaria Básica. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara. Villa Clara. Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela”.
24. Rico, P. y otros. (2004). Proceso de enseñanza- aprendizaje desarrollador en la escuela primaria. Teoría y práctica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
25. Rico, P y Silvestre, M (2002). Proceso de enseñanza aprendizaje. En: G. García (Compil.), Compendio de Pedagogía. (pp.68-79) La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

26. Rodríguez del Castillo, M. y Addines, F. (2010). La sistematización como resultado científico de la investigación educativa. ¿Sistematizar la sistematización? (soporte digital).
27. Talízina, N. (1988). Psicología de la enseñanza. Moscú: Editorial progreso.
28. Vidal, C. (2008). La preparación de los profesores de ciencias naturales de preuniversitario en las relaciones interdisciplinarias. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara.
29. Vigil, C. (1996). El ser humano y la interdisciplinariedad, ejes de integración del posgrado. En investigación hoy, (68). (pp. 29-31). Disponible en: www.monografía.com
30. Vigotsky, L.S. (1988). Integración entre enseñanza y desarrollo. En Colectivo de autores del departamento de Psicología Infantil y de la Educación. Selección de Lecturas de Psicología de las Edades (tomo III.). (pp.25-46). La Habana: ENPES.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Borges, J.L. (2007) caracterización didáctica, psicológica y sociológica de la educación de posgrado a distancia. Revista Iberoamericana de Educación. No 43/4.
2. Fernández, M.E (2013) La educación de posgrado paradigma de la Ciencia y al Técnica en el contexto de la universalización. Municipio Palmira. www.razoypalabra.org.mx

DATOS DE LOS AUTORES.

1. Carlos Manuel Palau Rodríguez. Doctor en Ciencias Pedagógicas y Licenciado en Educación, especialidad Biología. Profesor Titular. Es miembro del Consejo Científico y de la Comisión de grado científico de la Universidad de Sancti Spiritus, Cuba. Dirige el Tribunal de cambio de categoría para Auxiliar y Titular de Biología. Actualmente se desempeña como profesor en la universidad Katyavala Bwila, de la provincia de Benguela, República de Angola. Correo electrónico: cpalaurodriguez@gmail.com

2. Carmen Vidal Rojo. Doctora en Ciencias Pedagógicas y Licenciada en Educación, especialidad Biología y Química. Profesora Titular. Labora como profesora de pregrado y posgrado en la Universidad de Sancti Spíritus, Cuba. Es miembro del Consejo Científico y de la Comisión de grado científico de esta universidad, dirige el Tribunal de cambio de categoría para Auxiliar y Titular de Química. Actualmente se desempeña como Vicedecana de Investigaciones y Posgrado en la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Sancti Spíritus y es profesora experta de la Junta de Acreditación Nacional. Correo electrónico: cvidal@uniss.edu.cu

3. Nolaide Delgado Pérez. Máster en Ciencias Pedagógicas y Licenciada en Educación, especialidad Química. Profesor Auxiliar. Profesora de pregrado y postgrado en la Universidad de Sancti Spíritus, Cuba. Es miembro de la Comisión Nacional de la carrera Química. Actualmente se desempeña como profesora en la universidad 11 de noviembre, en la provincia de Zaire, Angola. Correo electrónico: nolaidedelgadoperez@gmail.com

RECIBIDO: 20 de septiembre del 2018.

APROBADO: 14 de octubre del 2018.