



Mayo 2019 - ISSN: 1989-4155

EL DESARROLLO DEL DOCENTE A PARTIR DE UN DESEMPEÑO PEDAGÓGICO PROFESIONAL BASADO EN COMPETENCIAS

Autor: MSc Jesús Alberto Sosa Sosa.

Profesor Auxiliar. Centro Universitario Municipal de Sagua la Grande.
Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Cuba.
Jesus.SosaSosa1972@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jesús Alberto Sosa Sosa (2019): "El desarrollo del docente a partir de un desempeño pedagógico profesional basado en competencias", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (mayo 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/05/desarrollo-docente-competencias.html>

RESUMEN

Resulta cada vez mayor la prioridad que se le asigna en el contexto del sistema educacional, al logro de un mejoramiento del desempeño pedagógico profesional que posibilite potenciar la capacidad de producir la respuesta deseada en la labor del personal docente universitario. Se exponen algunas consideraciones sobre el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los docentes universitarios, teniendo en cuenta el significativo caudal de conocimiento técnico – especializado y de experiencias metodológicas que pueden aportar al enriquecimiento de las condiciones que favorezcan enfrentar educativamente los cambios tecnológicos, productivos y sociales. Se presenta un enfoque por competencias y su clasificación en básicas, particulares y pedagógicas como una forma de organizar metodológicamente su diagnóstico y evaluación en el proceso pedagógico profesional, promoviendo a partir de una Educación Avanzada la conformación de proyectos individuales de vida donde cada hombre participa en la elaboración de su desarrollo, concientiza la necesidad de esa transformación y decide alcanzar su mejoramiento siendo su protagonista. De esta forma el mejoramiento profesional implica, un desarrollo y consolidación de sus competencias, para el cumplimiento de sus funciones en lo laboral, en el ámbito social, afectivo y en sus diferentes contextos de actuación.

ABSTRACT

The priority given to it in the context of the educational system is increasingly greater, to the achievement of an improvement in professional pedagogical performance that makes it possible to enhance the capacity to produce the desired response in the work of university teaching staff. Some considerations are exposed on the improvement of the professional pedagogical performance of the university professors, taking into account the significant amount of technical knowledge - specialized and of methodological experiences that can contribute to the enrichment of the conditions that favor facing educational, technological, productive and social changes. A competency-based approach and its classification in basic, particular and pedagogical is presented as a way of methodologically organizing its diagnosis and evaluation in the professional pedagogical process, promoting the formation of individual life projects from an Advanced Education where each man participates in the elaboration of its development, makes aware the necessity of that transformation and decides to reach its improvement being its protagonist. In this way, professional improvement implies the development and consolidation of their competences, for the fulfillment of their functions in the workplace, in the social, affective and in their different contexts of action.

PALABRAS CLAVE

Desempeño Pedagógico Profesional - Enfoque por Competencias - Educación Avanzada - Mejoramiento Profesional.

KEY WORDS

Professional Pedagogical Performance - Competency Approach - Advanced Education - Professional Improvement.

1. EL DESEMPEÑO PEDAGOGICO PROFESIONAL

La producción y socialización del conocimiento se ha convertido hoy, en una de las actividades estratégicas dentro de muchas sociedades. En esta perspectiva la creciente influencia de los resultados de la ciencia en su interacción recíproca con la tecnología y el cambiante ritmo de las exigencias sociales que impactan en el mundo del trabajo, aceleran la necesidad de que los recursos humanos docentes que laboran en la esfera educacional, requieren de una transformación para asumir nuevas demandas de formación, aprendizaje y socialización orientadas a lograr mejores resultados.

En Cuba, la revolución ha venido prestando una sistemática atención al desarrollo cultural del pueblo y en estos momentos se orientan los esfuerzos del país hacia una mayor integración de su cultura en general, la cual

“no podría concebirse sin cultura política, ni ésta sin conocimientos de la historia de la humanidad, su desarrollo, sus frutos y enseñanzas; sin conocimientos de la política internacional y la economía mundial, sin conocimientos básicos de las principales corrientes filosóficas desarrolladas por el hombre; así como de los avances de la ciencia moderna y sus probables consecuencias éticas y sociales”. (Granma, 2013, p.3)

Alcanzar estas exigencias requiere de transformaciones no sólo en el orden material de los centros escolares, sino en la aplicación de estilos de dirección y el comportamiento profesional de los docentes que apunten a un mejoramiento efectivo de su desempeño profesional para enfrentar el reto por la calidad de la educación.

En la actualidad, muchas organizaciones promueven estudios sobre el desempeño profesional, todo lo cual demuestra que se ha incrementado la atención en los asuntos sobre la práctica educativa, y el papel del maestro, ocupando la formación de profesores y el desarrollo profesional, espacios recurrentes en investigaciones, experiencias, programas y en la literatura vinculada con la educación.

2. ENFOQUE POR COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

En los últimos años el tema sobre competencias como elemento dinamizador de las actividades que tratan de buscar la capacidad práctica, el saber y las actitudes necesarias para desenvolverse en el trabajo de una ocupación o grupo de ocupaciones en cualquier rama de la actividad económica, ha matizado un número cada vez más creciente de cambios en los sistemas de formación de trabajadores y la utilización de medios, métodos y formas de enseñanza dirigidas a que el aprendiz o trabajador adquiera la capacidad necesaria para el trabajo con la precisión de tres componentes (Herrera, 1999).

1. Los conocimientos adquiridos que por sí solos no garantizan que el trabajador sea competente, pero que requieren una constante actualización.
2. Saberes prácticos; los cuales demandan la adquisición de habilidades, capacidades, destrezas y procedimientos para ejecutar actividades donde se utilicen entre otros, instrumentos, técnicas, tecnologías y así mejorar la calidad de su desempeño.
3. Las actitudes, muchas veces delegadas a un segundo plano y que promueven de forma integral, los intereses, las motivaciones y valores; lo cual en infinidad de ocasiones precisan lo diferente en la competencia de uno u otro trabajador.

Asumir un enfoque por competencias en la formación profesional exige, una integración de estos componentes para lograr la necesaria flexibilidad laboral que promueve el desempeño alternativo de varias ocupaciones, como tendencia actual en el mundo del trabajo, con estándares de calificación en aumento, y el cambio más frecuente de lugar de trabajo y uso acelerado de las tecnologías de la

información que exigen una mayor abstracción y manejo de instrumentos, técnicas y maquinarias más complejas, y demanda recursos laborales humanos multihábil, polivalente y con un perfil amplio de competencias para contribuir a un mejor desempeño de sus funciones.

Estas exigencias implican el incremento y la mejora de conocimientos, habilidades y destrezas de los recursos humanos donde se requiere de un hombre capaz de dar óptimas soluciones a los problemas que se presentan en diversas esferas de actuación como pueden ser: en áreas tecnológicas, de servicio, y también en nuevas modalidades de ejecución del trabajo, todas en constante cambio.

Por lo que ahora se hace relevante comprender los desempeños o realizaciones de una persona a través de todos los elementos que participan en la misma, siendo la tendencia en estos momentos la de analizar lo que el sujeto realmente hace, elevándose la importancia de conocer las estrategias que utiliza cuando trata o logra solucionar un problema, las operaciones que realiza cuando lee un texto, el conocimiento que utiliza para desempeñarse en una situación particular, poniendo en evidencia la necesidad de atender el contexto en que se realiza la actividad.

En la actualidad la competencia es inseparable de la situación particular en que se expresa, ya que somos competentes para ciertas tareas o tipos de tareas y la competencia puede tener distintas expresiones y cambios en dependencia a la capacidad de utilizar teorías, instrumentos, técnicas y tecnologías o en otras palabras la cultura que poseemos de forma adecuada.

Estas ideas llegan al campo de la educación de diferentes formas, pero en particular se aplica por este autor en el mejoramiento de los recursos humanos docentes, para identificar o designar aquellas realizaciones del proceso de su desempeño vinculadas al desarrollo de ciertas capacidades generales, particulares y pedagógicas que determinan la competencia de los sujetos implicados.

En la actualidad la formación, recalificación y mejoramiento en general de la fuerza de trabajo desde diferentes latitudes nos conduce a la atención de las competencias laborales, lo cual se ha ido originando fundamentalmente en países del primer mundo, donde el concepto de competencia en correspondencia con las manifestaciones de su origen se presenta con una diversidad de formas y matices; desde su concepción más general de competencias, hasta las llamadas competencias ocupacionales.

Al respecto es interesante el enfoque sobre dimensiones de las competencias laborales dado por (Pérez La O, 1999), donde se presenta un análisis metodológico para la delimitación de competencias profesionales y ocupacionales como componentes de la competencia laboral ya que en su opinión los recursos humanos calificados particularmente los profesionales universitarios y en especial los graduados de perfil amplio, manifiestan sus competencias en dos grandes escenarios, el profesional y el ocupacional.

Lo anterior se enmarca en la diversidad de matices e interpretaciones del término de competencia, aunque es importante resumir que en cualquiera de sus variantes incorpora una concepción más amplia y profunda de la formación y calificación al generar objetivos y tareas dirigidos a demostrar la competencia como un todo en resultados observables.

Por lo que en un educador competente el conocimiento adquirido se aplica a su práctica pedagógica, la cual es heterogénea y diversa, de modo que el concepto de competencia es aplicable también al saber reflexionar, valorar, organizar, seleccionar e integrar lo que puede ser mejor y que se sistematiza en su valoración continua para realizar la actividad profesional, resolviendo un problema o realizando un proyecto, lo cual no implica homogeneidad sino su aplicación flexible según la situación concreta en que se desarrolle.

Visto así, la competencia es adaptable y transferible, no puede limitarse a una tarea única y repetitiva, sino que supone la capacidad de aprender, de innovar y de comunicar los procesos de innovación, comprendiendo las diversas circunstancias profesionales y la capacidad de adaptar el conocimiento a ellas, lo cual se va interiorizando en el pensamiento del docente por distintas vías y muy especialmente desde su propia experiencia.

En general las variadas definiciones del concepto de competencia se identifican con diferentes tendencias a las que se afilian de una forma u otra sus autores, siendo las que más se destacan en el plano internacional la Conductista, Funcionalista y la Constructivista (Mertens, 2006).

Teniendo en cuenta estas tendencias, se hace necesario, exponer las siguientes ideas, como una propuesta para el debate sobre la interpretación de las competencias, basado en el materialismo dialéctico y en el enfoque histórico cultural por lo que es importante tener en cuenta:

1. El paradigma histórico cultural tiene una esencia humanista, se basa en la concepción ontológica de la filosofía marxista y es coherente con el legado Martiano y el pensamiento pedagógico cubano.
2. Que el enfoque histórico cultural de la psicología pedagógica, explica la educabilidad del hombre, conformando, así una teoría del desarrollo psíquico, dialécticamente integrada al proceso educativo, lo que demuestra las posibilidades que tienen los educadores para influir en los sujetos implicados en un proceso de formación y desarrollo y vincular la acción educativa en todos los espacios en que vive.
3. La categoría principal de esta teoría psicológica es la apropiación del hombre de la herencia cultural, elaboradas por las generaciones precedentes, asumida como las formas y recursos a través de los cuales el sujeto, de forma activa y en íntima relación de su entorno familiar o profesional, hace suyo los conocimientos, las técnicas, las actitudes, las tecnologías, la práctica, los valores, los ideales de la sociedad en que vive y los mecanismos mediante los cuales se autodesarrolla.
4. En la misma, el sujeto se apropia de la herencia cultural, la construye, la desarrolla, la enriquece y la transforma, se manifiesta una unidad entre educación e instrucción, lo cual presupone que el proceso de apropiación se vincula tanto al plano cognitivo como al afectivo.
5. Por lo tanto, su aplicación al mejoramiento profesional (formación y desarrollo), basada en el enfoque de competencias, necesariamente tiene que verse en un enfoque íntegro de los recursos humanos y sus capacidades (naturales y adquiridas), donde las exigencias sociales, las de su organización para ser competitivos y el factor psicológico individual; deben dinamizar cualquier proceso de mejoramiento de sus competencias.
6. A lo anterior puede favorecer, la identificación, caracterización y jerarquización del estado real de las competencias del sujeto, entonces, estaremos en condiciones de valorar sus potencialidades para enfrentar la búsqueda de un proceso de desarrollo de las mismas.

Este enfoque permite valorar los procesos de formación y desarrollo de las competencias laborales desde una perspectiva donde convergen el interés individual y social y se integran para satisfacer tanto las necesidades y expectativas de las organizaciones donde desarrollan sus actividades laborales como la de los individuos, de acuerdo a sus respectivos objetivos.

3. TIPOS DE COMPETENCIAS

La tipología que se presenta a continuación es el resultado de las comparaciones necesarias y pertinentes de propuestas referidas por varios autores (Mertens, 2006); (Cinterfor, 1997) y (Cejas, 2000) y tiene como propósito facilitar metodológicamente su operacionalización en el mejoramiento del desempeño profesional de los docentes, lo cual puede ampliarse o adecuarse a nuevos contextos de aplicación, en resumen proponemos las siguientes competencias:

Dominio de los objetivos y conocimientos de las asignaturas que imparte.

- Preparación para resolver los problemas de la conducción del aprendizaje en sus alumnos.
- Preparación para realizar y aplicar el diagnóstico integral a los alumnos.
- Efectividad de la superación y la autosuperación en su especialidad.
- Capacidad de razonamiento abstracto y de generalización de relaciones entre objetos y fenómenos.
- Habilidad para el empleo de métodos y técnicas de trabajo en grupo para ejercer la dirección participativa con su colectivo de alumnos.
- Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar desde los saberes que imparte la vinculación teoría – práctica.
- Preparación para contribuir a la creación de un adecuado clima de trabajo con sus alumnos y compañeros del centro.
- Dominio de las particularidades del nivel de enseñanza, del plan de estudio y las prioridades del trabajo metodológico y los objetivos del centro.

- Capacidad didáctica para aplicar los métodos de enseñanza en sus clases.
- Capacidad para integrar su actividad investigativa con su trabajo metodológico y de enseñanza.
- La apropiación del método científico.
- Conocimiento de los fundamentos básicos de la Dirección Científica, como herramienta teórica - metodológica para la interacción con el objeto de su actividad.

Preparación político-ideológica.

- Contribuir a la formación de valores y responsabilidad ciudadana y al desarrollo de capacidades valorativas en los estudiantes.
- Preparación para diseñar, organizar, controlar y evaluar el cumplimiento de las estrategias de trabajo político-ideológico con sus alumnos en correspondencia con el nivel de responsabilidad asignado.
- Capacidad para mantener y promover en sus alumnos una actual y argumentada información política nacional e internacional.

Personales.

- Capacidad de mando, planificación organización y control de sus actividades.
- Usar eficientemente los recursos asignados.
- Capacidad de entrenar a sus alumnos.
- Inclínación al trabajo con los alumnos.
- El dominio de sí y auto control.
- La capacidad de explicar.
- Capacidad perceptiva u observación pedagógica.
- Capacidad de persuadir.
- Imaginación pedagógica.
- Capacidad para la distribución de la atención.
- Precisión en el enfoque.
- Orientación hacia el éxito.

En consecuencia se pretende que los profesores posean las competencias antes propuestas a través de un proceso de mejoramiento de su desempeño profesional y además cuenten con la especificidad necesaria, que les posibilite la capacidad de aplicar los conocimientos y valoraciones requeridas para en la comprensión de un tipo de sujeto, de una metodología o peculiaridades institucionales y de fenómenos y procesos del quehacer pedagógico profesional en que participan, y lo pongan en mejores condiciones de formar estas competencias en sus alumnos

En la búsqueda de una teoría, que explique el proceso de mejoramiento de los recursos humanos y como resultado de la sistematización de la práctica educativa y de los procesos de abstracción, generalización y teorización, surge la Educación Avanzada, como teoría Educativa Alternativa que explica, identifica y enuncia, las características del objeto: mejoramiento de los recursos humanos, su movimiento histórico y proyectivo.

4. LA EDUCACION AVANZADA

La propuesta teórica-práctica de la Educación Avanzada, es lo suficientemente general, que permite, la explicación y fundamentación de las diferentes expresiones para el perfeccionamiento de los recursos humanos y lo suficientemente singular que puede particularizarse en cada sujeto de forma tal que se pueda alcanzar un proceso de proyección, formación y utilización del profesional, que se corresponda con las propiedades de un producto de calidad, en posibilidades de satisfacer las demandas y necesidades del entorno socio - económico, aumentando constantemente la eficiencia del trabajo docente y la competitividad del proyecto final del programa educativo.

Estas propiedades que caracterizan el producto o servicio de la Educación Avanzada, son esencialmente: (Valcárcel, 2008)

- La elaboración del diseño, el programa, su organización escolar.
- Desarrollo del proceso, la adquisición y producción constante de conocimientos y habilidades.
- La preparación del docente, su maestría pedagógica, sus relaciones interpersonales y comunicación, con su colectivo pedagógico y con los estudiantes.
- La verificación en la práctica, en el ejercicio profesional, de la calidad recibida.

Como se puede apreciar, es un proceso en constante movimiento, que incluye como se evidencia, la capacitación, superación, educación continua, permanente, recurrente, popular, la superación profesional, la formación académica, lo que demuestra su amplitud; pero esencialmente por su objeto y campo de acción, independiente de que cada uno de esos conceptos, tienen sus propias cualidades como proceso.

Dialécticamente la Educación Avanzada, niega los anteriores procesos, porque los incluye y supera, al atender, no solo el desarrollo cognitivo, sino también el desarrollo de un clima afectivo que propicie un mejor comportamiento humano y su desarrollo, por consiguiente de valores.

Los anteriores procesos, desarrollados históricamente para el mejoramiento de los recursos humanos no vinculados a un subsistema educativo tienen como propósito más general el aprendizaje y desarrollo de conocimientos y habilidades para mejorar el desempeño profesional, las relaciones interpersonales y saber enfrentar en el caso de la Educación Popular los problemas laborales y de la comunidad, incluyendo la familia.

Solamente en el caso de la Formación Académica se promueve y exige la producción de nuevos conocimientos o nuevas cualidades a los conocimientos pero dirigida a graduados universitarios, por lo que no se tiene en cuenta el arsenal de ideas que están presentes en otros sectores de los recursos humanos.

La Educación Avanzada descompone el proceso de mejoramiento en un sistema de procesos, uno de ellos, el pedagógico, conformado por los procesos de actividad (métodos) y comunicación como cualidad esencial, para el éxito del mismo garantizando la continuidad histórica de la práctica educativa cubana y un proceso de producción de conocimientos, que se mueve en una escala desde la experiencia acumulada en la cultura artesanal hasta la producción científica de un doctorado.

Se abordan las categorías Actividad y Comunicación, partiendo de que la personalidad como forma superior de lo psíquico, está influida por la actuación concreta del sujeto en determinado contexto, donde en la relación que se da entre el sujeto y el objeto se evidencian un conjunto de acciones, operaciones y condiciones o recursos con los que el sujeto logra determinados objetivos que satisfacen una determinada necesidad (Reinoso, 1997), donde se expresan procesos de interacción de toda relación humana y se transmiten y recrean significados.

La Educación Avanzada según (Añorga, 1998), es por consiguiente

“...el conjunto de supuestos razonables, que ofrecen un sustento metodológico a todos estos procesos, estudia y sistematiza el proceso de mejoramiento de los seres humanos para proporcionarles nuevos conocimientos, habilidades, hábitos sentimientos, actitudes, capacidades, valores, conducta y salud, facultándolos para la transformación y producción de conocimientos a partir de provocar en los sujetos participantes, la motivación creciente, la independencia en la actuación y el pensamiento, la actividad creadora la conciencia colectiva, la responsabilidad con los conocimientos y habilidades adquiridas”.

Lo cual genera posibilidades conscientes de crecimiento humano para transformar la realidad, viabilizando la elevación de la profesionalidad, aborda el proceso con un marcado enfoque personológico, de acuerdo a las características de los sujetos implicados, la atención a las individualidades cognitivas y afectivas de los participantes, la formación y desarrollo de sus competencias laborales para alcanzar la motivación profesional y por la vida, la independencia cognoscitiva y el desarrollo de la autoestima y reflexión como conducta habitual del pensamiento.

Una carencia, muy generalizada en los hombres contemporáneos, es la de elaborar proyectos de vidas a corto, mediano y largo plazo, sometiéndose en su mayoría a los cambios y avatares que la vida moderna y sus complejos problemas le presentan a diario, sin un propósito previo definido en el

orden personal, lo que provoca, una reflexión tardía cuando ya el tiempo y los mejores años de vida transcurrieron.

La Educación Avanzada se encamina al Mejoramiento Profesional y Humano, dirigiendo su acción principal a la conformación e interiorización de los proyectos individuales de vida, sobre los presupuestos teóricos de (Añorga, 1998):

- Que el hombre puede transformar su entorno, en la medida que se interrelaciona con el mismo, con los conocimientos y habilidades requeridos.
- Que la pedagogía es categoría eterna de todos los hombres y por tanto elemento constitutivo de todos los recursos humanos.

Los hombres puedan comprender y sentir la necesidad de elaborar sus proyectos individuales de mejoramiento profesional y humano, lo que le facilita, conducción personal, la orientación premeditada y consciente de sus vidas, que le permita mejorar su desempeño, su efectividad, sus relaciones personales en los diferentes ambientes en que se desarrolla, para alcanzar una mayor realización personal y calidad de vida.

CONCLUSIONES

El mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los docentes universitarios puede ser estudiado a partir del presupuesto de la atención de sus competencias laborales, posibilitando la clasificación de las mismas en básicas, particulares y pedagógicas como una forma de organizar, diagnosticar y evaluar su atención en la labor del docente.

La Educación Avanzada, como teoría educativa encaminada al Mejoramiento Profesional y Humano, dirige su accionar principal a la conformación de los proyectos individuales de vida. El proyecto Individual de Mejoramiento Profesional y Humano varía con cada individuo, pues atiende esencialmente lo personal de cada uno, sin embargo, esto no impide que pueda conformarse a partir de los proyectos individuales otro de mayor generalización para grupos de personas en diferentes instancias.

Cada hombre que elabora su proyecto de desarrollo y concientiza y siente la necesidad de esa transformación de su personalidad, decide alcanzar su mejoramiento, siendo su protagonismo el principal soporte de la motivación profesional y por la vida, lo que desencadenará la creatividad.

De esta forma el mejoramiento implica un desarrollo y consolidación de sus competencias para el cumplimiento de sus funciones en lo laboral, en el ámbito social, afectivo y en sus diferentes contextos de actuación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez de Zayas, C. M. (1996). "Los fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo de la Educación Superior Cubana". La Habana, 1996.

Añorga Morales, J. (1998). "La Educación Avanzada. Una teoría para el mejoramiento profesional y humano". En Boletín Educación Avanzada, CENESEDA, La Habana, Año 1, No.1, Diciembre del 1998.

Arguelles, A. (2010). "Competencias laborales y educación basada en competencias". Compilación. Editorial Lemusa. México, 2010.

Bermúdez, R., Pérez, L. (2016). "Modelo integral del proceso pedagógico profesional". Centro de estudios de la Pedagogía Profesional del ISPETP, 2016.

Cejas Yanes, E. y Colaboradores. (2000). "El Método de Formación por Competencias Profesionales para especialidades Químicas de nivel Técnico Medio". MINED-DFTP-IP "Mártires de Girón" y "Ejército Rebelde". Ciudad de la Habana, Octubre del 2000.

Dina Rivilla, A. (2004). "La formación continua del profesorado desde una perspectiva colaborativa". En Revista Innovación Educativa No. 3, Madrid, 2004.

Editorial de las mesas redondas, las tribunas abiertas y las marchas combativas. Periódico Granma. (2013). 2da. Edición, 3 Julio del 2018.

González de la Torre, G. (2016). "La concepción sistémica del proceso de organización y desarrollo de la superación de los recursos humanos". Tesis de doctorado. CENESEDA - ISPEJV, 2016.

Levy, M. (2009). "Modelo de Gestión del personal docente Universitario". Tesis en opción al grado de Doctora en Ciencias Pedagógicas, 1999.

Mertens, L. (2006). "Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos". Montevideo, Cinterfor, 1996.

Pérez La O, J. (2017). "El enfoque de competencias en la gestión para el desempeño laboral de los recursos humanos calificados". MES. Cuba. Enero, 2017.

Valcárcel Izquierdo, N. (2018). "Estrategia interdisciplinaria de superación para profesores de ciencias de la Enseñanza Media". Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas". Ciudad de la Habana, 2018.