

LA EVALUACIÓN INTEGRADORA EN FUNCIÓN DEL MODO DE ACTUACIÓN PROFESIONAL PEDAGÓGICO

LA EVALUACIÓN INTEGRADORA EN FUNCIÓN DEL MODO DE ACTUACIÓN PROFESIONAL

AUTORES: Mayre Acosta Calderón¹

Jorge García Ruiz²

Fernando Bacardí Soler³

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: mayre.acosta@reduc.edu.cu

Fecha de recepción: 27 - 05 - 2015

Fecha de aceptación: 21 - 07 - 2015

RESUMEN

El artículo forma parte de un proyecto de investigación dirigido a la formación profesional. Su objetivo central es modelar la evaluación integradora en función del modo de actuación profesional pedagógica de los docentes en formación de la Educación Superior cubana. El modelo incluye tres subsistemas: Proyección profesional pedagógico, contextualización valoral evaluativa y problematización evaluativa transformadora. De igual forma, se define el concepto de “evaluación integradora”. Dentro de los aspectos tomados en consideración en la evaluación integradora descrita se encuentran el procedimiento y el método de proyecto, como método activo, creativo y productivo en la evaluación del aprendizaje de los futuros profesionales de la educación. Se describe cómo deberán trabajar los colectivos técnicos y metodológicos para influir positivamente en la concepción evaluativa de los estudiantes y en particular en la formación de modos de actuación profesional pedagógica.

PALABRAS CLAVE: Evaluación; Modo de actuación profesional; modelo.

THE INTEGRATIVE ASSESSMENT IN FUNCTION OF THE PEDAGOGIC WAY OF PROFESSIONAL PERFORMANCE

ABSTRACT

The article is part of an investigation project directed to the professional formation. Their central objective is to model the integrative assessment in function of the way of pedagogic professional performance of the educational ones in formation of the Cuban Superior Education. The pattern includes three

¹ Máster en Enseñanza de la Química. Licenciada en Educación especialidad Química. Profesora Auxiliar. Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”. Facultad de Educación Profesorado Superior, Departamento de Ciencias Naturales. Camagüey. Cuba.

² Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Educación especialidad Matemática. Máster en Didáctica de la Matemática. Profesor Titular Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”. Jefe del Departamento de Gestión de la Calidad. Camagüey. Cuba. E-mail: jorge.garcia@reduc.edu.cu

³ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Educación especialidad Biología. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Titular Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”. Centro de Estudios de Ciencia de la Educación “Enrique José Varona”. Camagüey. Cuba. E-mail: fernando.bacardi@reduc.edu.cu

subsystems: Pedagogic professional projection, contextualized valuation and problematic transformation. Also it is defined the concept of integrative assessment. Inside the aspects taken in consideration in the described integrative Assessment they are the procedure and the project method, as active, creative and productive method in the evaluation of the learning of the future professional of the education. It is described how the technical and methodological communities will work to influence positively in the assessment conception of the students and in the formation of the ways of professional pedagogic performance.

KEYWORDS: Assessment; way of professional performance; model.

INTRODUCCIÓN

Satisfacer las exigencias que emanan de las transformaciones sociales que se operan en el país, constituye reto de la Educación Superior. En tal sentido, el propósito está en entregar a la Enseñanza Media un profesional formado de manera íntegra, profesionalmente competente, con preparación científica y con un amplio desarrollo humano para vivir en esta época y servirla con sencillez y modestia, con los valores que defiende la sociedad como pilar fundamental de su formación.

A tales efectos la formación profesional pedagógica requiere que aparejado a lo cognitivo, se consideren aspectos de igual relevancia en integración, como lo educativo y lo desarrollador, orgánicamente vinculada al modo de actuación profesional.

Una alternativa para responder a tales propósitos es la distinción del proceso evaluativo vinculada al modo de actuación del profesional, lo que adquiere significación para el futuro desempeño del ejercicio de la profesión.

La concepción del proceso evaluativo evoluciona conjuntamente con el proceso de formación profesional y constituye tema de extrema complejidad abordado por disímiles investigadores cubanos y extranjeros, en tal sentido, son diversas las definiciones de evaluación existentes, diferenciándose las mismas por la extensión del concepto y la interpretación del proceso evaluativo.

Varios autores han profundizado en aspectos teóricos y metodológicos relacionados con la evaluación del aprendizaje en la formación profesional, ejemplo de ello son: Castro (1999), Portela (2001), Pérez y Portuondo (2011), Escudero (2006), Horruitinier (2009), Tejada (2010), Rodríguez (2012). Estos autores, desde sus hallazgos investigativos, avizoran la necesidad de evaluar aparejado al aprendizaje otros aspectos de manifestación del sujeto, idea que adquiere connotación en el proceso, sin embargo no queda explícito el cómo materializarla, y no se intenciona en el alumno el protagonismo que le posibilite implicarse en la construcción del conocimiento, mediado por los procesos de autogestión y autorregulación del aprendizaje.

En otros estudios, aparejado al rendimiento del estudiante, alcanza significación el desarrollo de su personalidad donde medie lo afectivo, lo educativo y la comunicación, y el perfeccionamiento del proceso.

Sin embargo, aun cuando la concepción de la evaluación evoluciona conjuntamente con el proceso de formación profesional pedagógica, se aprecia el reduccionismo de la evaluación a un instrumento para medir o determinar el grado de asimilación de los conocimientos de los estudiantes y aunque en los estudios mencionados, se enfatiza en la necesidad de que la evaluación juegue un rol más activo en la construcción del conocimiento, resulta notoria la escasez de estudios que traten la conformación de propuestas que tomen en consideración todos estos aspectos en integración, para la formación de modos de actuación, que se desarrollen a la par del proceso formativo.

Asimismo, subsisten dificultades en la práctica, dadas en un primer acercamiento, por irregularidades en la planificación de las evaluaciones, las que no siempre incitan a los estudiantes a la búsqueda, a la indagación y a la problematización del contenido que aprenden; énfasis en la concepción de las evaluaciones integradoras del sistema de conocimientos desde las relaciones interdisciplinarias, pero no se enfatiza en la unidad de lo cognitivo, lo afectivo y lo actitudinal en su visión integradora, según el modo de actuación profesional esperado; y pobre utilización de métodos en el proceso evaluativo que ponderen la relación entre los problemas que tiene que resolver el profesional y su modo de actuación.

Estas dificultades afectan el proceso que se desarrolla en las instituciones docentes donde se forman los profesionales de la educación pues adolece de que el sistema de evaluación, como el componente que regula el logro de los objetivos y del contenido tratado a través de los métodos y medios utilizados, influya de forma decisiva en la formación del modo de actuación profesional del futuro maestro.

A partir de lo expresado, el objetivo es: proponer un modelo de evaluación integradora en función del modo de actuación profesional pedagógico para el proceso formativo en la Educación Superior.

DESARROLLO

El modelo propuesto constituye una representación teórica relacionada con la evaluación integradora en función del modo de actuación del futuro profesional donde se integran las dimensiones del saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir dentro de cada uno de los contextos en que se desenvuelve. Igualmente, por medio de este, transformar la actividad evaluativa en un proceso reflexivo para el estudiante y para el docente, que repercuta en el perfeccionamiento del proceso formativo.

Diversos son los autores que en la literatura científica definen el modelo pedagógico, entre ellos Colunga y García (2007), Sierra (2008), Marimón y Guelmes (2011). Se asume la ofrecida por Sierra (2008), al plantear: “el modelo

pedagógico es la construcción teórico formal que fundamentada científica e ideológicamente interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que tiene lugar en diferentes niveles y responde a una necesidad histórico-concreta”. (p. 61)

El modelo de evaluación integradora se concibe con enfoque de sistema y se estructura en subsistemas que se relacionan en una unidad dialéctica como síntesis de las diversas relaciones entre sus elementos. Connota la relación entre el desarrollo del modo de actuación ante la actividad profesional y las posibilidades personalizadas para asumir una posición protagónica en la solución de los problemas profesionales durante el desempeño profesional.

Se define la evaluación integradora como: Proceso gradual de análisis de las transformaciones sistemáticas integradas en la formación del sujeto, con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo en todos los aspectos que inciden en el modo de actuación profesional pedagógico, con significatividad en la regulación, gestión y problematización del aprendizaje.

Para la evaluación integradora en la formación de los profesionales de la educación se adopta, en calidad de bases teóricas, los siguientes fundamentos:

Epistemológicos generales: Se asume el enfoque de sistema para la modelación del proceso de la evaluación integradora, al asumir una concepción sistémica de la evaluación, caracterizada por las relaciones de los subsistemas y componentes que la componen y su desarrollo como resultado de estas relaciones.

Filosóficos: Se asumen los aportes del materialismo dialéctico e histórico como base metodológica de las ciencias pedagógicas. Ello determina la necesidad del empleo del par dialéctico contenido y forma.

Se coincide en que la práctica constituye fuente del conocimiento por su carácter objetivo y es el criterio de la verdad, en ella se desarrollan las vivencias afectivas, aspecto abordado en el principio pedagógico asumido y fundamentado respecto a la vinculación de la teoría con la práctica.

Sociológicos: Parten de considerar al individuo como centro del desarrollo social y desde esta perspectiva, se reconoce el papel que el hombre desempeña en la transformación de la sociedad. Lo que posibilita la fundamentación de los problemas de la Pedagogía y específicamente los relacionados con la formación de profesores, para lo cual se tiene en cuenta los vínculos que se establecen entre la sociedad y el individuo.

Además, se asume que la evaluación integradora siendo una actividad humana, transcurre en un medio social, en activa interacción con otras personas, lo que promueve desde el trabajo en equipos, el aprendizaje colaborativo y la integración de los saberes declarativos y procedimentales con los saberes actitudinales y valorales en su actuación profesional.

Axiológicos: Se manifiesta en la reafirmación de los valores que constituyen exigencias de la sociedad cubana actual y cualidades en la formación profesional pedagógica, pues configura y modela sus ideas y condiciona sus sentimientos, actitudes y sus modos de actuar.

Psicológicos: Están sustentados en la teoría socio-histórico-cultural, en la que se establece que la educación conduce y dirige el desarrollo psíquico de los estudiantes. Se parte del análisis de los conocimientos, habilidades, motivos y valores que poseen los educandos (zona de desarrollo actual) para entender cómo tiene lugar el desarrollo de la evaluación que proporciona el desempeño del sujeto, como modo de actuación pedagógica, a partir de sus potencialidades (zona de desarrollo potencial).

Pedagógicos: Se determinan a partir de las leyes y principios de la Pedagogía. Las leyes expresadas por Álvarez (1999) que encuentran cabal correspondencia en la relación existente entre las exigencias sociales y los objetivos del proceso de formación de los profesionales de la educación, y los principios pedagógicos referidos por Addine, González y Recarey (2002) por considerarlos con fundamentos esenciales en los procesos de formación del profesional y de evaluación.

Didácticos: Los fundamentos didácticos se determinan a partir de los principios y leyes de la Didáctica y de las categorías fundamentales, del proceso de formación profesional en la Educación Superior Pedagógica, de sus funciones instructiva, educativa y desarrolladora.

En correspondencia con lo anterior, el modelo precisa que la evaluación debe ser tendiente a valorar más los procesos que los resultados, sin minimizar este último, y estar dirigida a determinar el nivel de desarrollo potencial de los profesionales en formación mediante los procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Se asumen como funciones de la evaluación la formativa (incluye la instructiva, educativa y desarrolladora), la reguladora y la de control.

El modelo, como un todo integrado se estructura en tres subsistemas:

- 1) Proyección profesional pedagógica, conformado por los componentes: sensibilización con el objeto de la profesión, el vínculo contenido - profesión pedagógica y la contextualización en la práctica laboral.
- 2) Contextualización valoral evaluativa, constituido por los componentes: identificación afectivo-motivacional con la profesión, la implicación personal en el proceso de formación y el quehacer valorativo-predictivo.
- 3) Problematización actitudinal pedagógica, integrado por los componentes: determinación del interobjeto de la evaluación, la interacción de la evaluación con los componentes del proceso y la reflexión evaluativa del desempeño profesional pedagógico.

El modelo de evaluación integradora, revela nuevas interpretaciones que se manifiestan como relaciones teóricas surgidas entre los componentes de los subsistemas que lo integran y, a la vez, entre cada uno de estos subsistemas.

El subsistema: Proyección profesional pedagógica expresa el proceso de caracterización y determinación de objetivos, interobjetos y relaciones disciplinarias, para la concreción del contenido a evaluar como resultado de la apropiación profesional, matizada por la sensibilización del sujeto con el proceso de instruir y educar, a partir de la interacción con los contextos de actuación.

El proceso de sensibilización con el objeto de la profesión significa el impulso interior que la evaluación causa en el sujeto, al propiciarle adoptar una postura con sentido hacia la dirección del proceso educativo y de enseñanza-aprendizaje, manifestada en respuestas emocionales que denotan el surgimiento de incentivos por sentirse parte del objeto de la profesión.

El vínculo contenido – profesión pedagógica es la precisión del contenido propio de la formación pedagógica que posibilita modelar la evaluación con acierto en la actividad profesional, al integrar el contenido de aprendizaje al contenido de la profesión, determinados a partir del contexto de formación.

El proceso de interacción con los contextos de actuación indica el escenario de actuación profesional pedagógica (grupo, escuela, familia, comunidad) en el que el sujeto al ser evaluado, integra la teoría con la práctica, materializado en los saberes: saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir.

Representa un nivel superior de espacio vivencial en el que se evalúa de forma integrada los elementos académicos, laborales e investigativo.

De ahí que las relaciones que se establecen entre este y los componentes anteriores resultan de coordinación y dependencia recíproca, lo que cualifica la significación emocional profesional.

Se hace evidente que la atribución de significados a la profesión pedagógica al interactuar el sujeto con el objeto de la profesión, proporciona el desarrollo de estados emocionales y estímulo por la comprensión y búsqueda de contenidos profesionales, dando sentido a la evaluación integradora en función del modo de actuación profesional pedagógica.

El subsistema contextualización valoral expresa el proceso de formación y fortalecimiento de valores desde la evaluación, en los diferentes contextos del actuar pedagógico, sustentada en la relación de lo cognitivo y lo afectivo.

Tributa a la dimensión educativa de la evaluación y parte de reconocer que este proceso exige de la identificación afectivo-motivacional con la profesión, donde además de alcanzar sentido y significado para el estudiante, la apropiación de los conocimientos necesarios para el ejercicio profesional, también connota la influencia en su sistema de valores.

La identificación afectivo-motivacional con la evaluación significa la individualización en el proceso evaluativo de las vivencias afectivas positivas, necesidades y motivos jerarquizados en el estudiante, relacionados con la profesión y su futura labor, los cuales denotan su identidad con esta problemática, regulan su actividad transformadora y se expresan en su modo de actuación.

De ahí que, se trata de evaluar manifestaciones en forma de intereses cognoscitivos, aspiraciones y convicciones, que direccionen su actuación adecuada con respecto a la profesión.

En cuanto al componente implicación protagónica en el proceso evaluativo es la inserción consciente y activa del sujeto en la evaluación como proceso de construcción y estimulación del conocimiento, mediado por la actividad de autogestión y autorregulación, que le posibilita potenciar fortalezas en la búsqueda de formas y estilos de aprendizaje.

Se expresa fundamentalmente en el desarrollo de un proceso evaluativo con perspectiva experiencial, al propiciar que los sujetos, a partir de sus intereses, apliquen sus propias vivencias, a la vez que asimilen los conocimientos, de manera que el vínculo emocional del alumno con el proceso evaluativo se estrecha cada vez más.

El quehacer valorativo-predictivo representa el proceso en el que el sujeto en correspondencia con sus emociones, sentimientos, desarrollo ético alcanzado y los aprendizajes, logra la autodeterminación profesional y personal que le posibilita la evaluación al emitir puntos de vistas, juicios y valoraciones ante lo que puede lograr a partir de las posibilidades reales y potenciales que posee, para solucionar los problemas, lo cual conduce a estimar y determinar su valor, proceso fundamental en la educación en valores que direccionen una actitud positiva.

Entre los componentes del subsistema se presenta una relación de coordinación y reciprocidad, que cualifica la personalización de la evaluación en el proceso de formación profesional, al indicar el sentido que adquiere la evaluación para el alumno, originada por la tenencia de valores éticos y morales, como mecanismo para promover transformaciones en función de la mejora.

Las relaciones de interdependencia y complementación que se establecen entre los dos subsistemas explicados residen en que la apropiación duradera de saberes profesionales requiere de manifestación afectivo-motivacional, actitudes, valores y significados propios de la profesión pedagógica, pero sobre todo de que ese significado adquiera un sentido personal y se refleje en la valoración que hace el sujeto del objeto de la profesión, de manera que pueda direccionar adecuadamente desde la evaluación, su modo de actuación.

El subsistema problematización evaluativa transformadora revela el proceso que, mediado por el método, posibilita la evaluación de saberes de forma

integrada, a partir de un interobjeto, que orienta la concreción de la evaluación en la dinámica de interacción con los demás componentes del proceso.

Revela las contradicciones entre las exigencias del modo de actuación y los recursos motivacionales, afectivos, cognitivos y actitudinales que posee el sujeto para su desempeño en el ejercicio de la profesión.

Refiere las herramientas científicas metodológicas para propiciar desde la evaluación la formación de modos de actuación vinculados a la profesión pedagógica.

El componente determinación del interobjeto de la evaluación consiste en precisar el objeto de la evaluación como resultado del trabajo interdisciplinario realizado por el colectivo de docentes de las diferentes disciplinas a evaluar y que actúan sobre el sujeto durante el proceso de formación, centrado en el análisis de los aspectos que para la evaluación son núcleo, que trascienden y son decisivos.

Lo esencial de este componente es hacer trascender el interobjeto señalado a todos los contextos de actuación.

El proceso interacción de la evaluación con el resto de los componentes del proceso refiere el rol de la evaluación en la dinámica de desarrollo del proceso docente educativo, considerando que regula el cumplimiento de los objetivos, del contenido tratado a través de los métodos y medios utilizados.

La reflexión evaluativa del desempeño profesional expresa la toma de postura del sujeto ante la evaluación del desempeño alcanzado como mecanismo fundamental para promover transformaciones en el modo de actuación profesional, lo que requiere de un proceso de análisis crítico y constructivo que potencie el trabajo grupal e individual.

En este proceso es práctica habitual la actividad de autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación como acciones intencionadas a que el sujeto aprenda de la evaluación al convertirla en actividad de conocimiento, y en acto de aprendizaje el momento de la corrección. Se considera premisa que asegurando el aprendizaje se asegura la evaluación que forma, convertida ella misma en medio de aprendizaje y en expresión de saberes.

La función contextualizadora del componente se expresa en el método de proyecto, es un método que pondera la actividad protagónica, independiente, de creatividad y cooperación del sujeto.

Las relaciones de coordinación e interdependencia que se establecen entre los componentes del subsistema que se explica, connotan la integralidad del proceso evaluativo.

El modelo para la evaluación integradora, revela nuevas interpretaciones que se manifiestan como relaciones teóricas funcionales surgidas entre los componentes de los subsistemas que lo integran y, a la vez, entre los subsistemas como sus macrocomponentes, tiene carácter de sistema, al

interpretarse y comprenderse en su totalidad. Del mismo se derivan las relaciones funcionales que lo tipifican y que se resumen en:

1) Las relaciones que se establecen entre los componentes del subsistema proyección profesional pedagógica: (sensibilización con el objeto de la profesión, vínculo contenido – profesión pedagógica y la interacción con los contextos de actuación), son de coordinación y dependencia recíproca.

El vínculo contenido-profesión influye en la sensibilización con el objeto de la profesión y viceversa, al dotar al sujeto del contenido de aprendizaje en estrecho vínculo con el de la profesión, lo que despierta sensaciones y emociones que alcanzan sentido en relación al objeto; y ese despertar de anhelos por sentirse parte de él, posibilita el actuar pedagógico acertado, al tener precisión del contenido profesional. Estos a su vez en un nivel de jerarquía facilitan la interacción con los contextos de actuación, al poseer el sujeto afán de acercamiento con el objeto de la profesión, lo que posibilita en el contexto escolar, accionar en la búsqueda y solución de problemas profesionales.

Las relaciones entre los componentes descritos, tipifican la significación emocional profesional definida como la atribución de significados (sentidos) a la profesión pedagógica al interactuar el sujeto con el objeto de la profesión, que proporciona el desarrollo de estados emocionales y estímulo por la comprensión y búsqueda de contenidos profesionales, que proporcionan sentido a la evaluación integradora en función del modo de actuación profesional pedagógico.

2) Entre los componentes identificación afectivo-motivacional con la evaluación, implicación protagónica en el proceso evaluativo y el quehacer valorativo-predictivo, correspondientes al subsistema contextualización valoral-evaluativa, se establecen relaciones de coordinación y reciprocidad.

El experimentar vivencias afectivas positivas que motiven al sujeto a enriquecer su universo del saber profesional, lo implica en estrategias de aprendizaje creativas y diversas que experimenta durante la evaluación; y esta actuación protagónica, despierta sensaciones afectivas reguladas por intereses, necesidades y motivos, orientados hacia su formación. En un nivel de reciprocidad los referidos componentes proporcionan al quehacer valorativo-predictivo, la autodeterminación profesional y personal del sujeto dotado de valores propios de la profesión, que le posibilita desde la evaluación, orientar acertadamente su modo de actuación profesional.

Las relaciones entre estos componentes caracterizan la personalización de la evaluación en el proceso de formación profesional que indica el sentido que adquiere la evaluación para el alumno, originada por la tenencia de valores éticos y morales, como mecanismo para promover transformaciones en función de la mejora, al estimar y determinar su modo de actuación profesional pedagógico.

Representa un nivel superior de valoración del alumno de la realidad evaluativa, dado que el proceso de autoreflexión al respecto, se centra en las potencialidades de la evaluación y las suyas propias. Así surgen mayores posibilidades de que esta personalización tenga un sentido positivo.

3) Los componentes del subsistema denominado problematización evaluativa transformadora (la determinación del interobjeto de la evaluación, la interacción de la evaluación con los componentes del proceso y la reflexión evaluativa del desempeño profesional), están vinculados mediante relaciones de coordinación e interdependencia.

La determinación de núcleos para la incidencia colectiva de los docentes en la evaluación, favorece su rol en la dinámica de interacción con el resto de los componentes del proceso, relación determinante en la precisión de núcleos que trascienden y son decisivos para la formación profesional. Estos componentes en un nivel de jerarquía facilitan la reflexión evaluativa del desempeño profesional, pues la determinación de núcleos fundamentales en la formación profesional que favorezca el proceso de evaluación en su dinámica de interacción con el resto de los componentes del proceso, facilita que el sujeto tome postura ante la evaluación del desempeño alcanzado, y perfeccione su modo de actuación profesional.

Estas relaciones originan la integralidad del proceso evaluativo que explica la integración de la evaluación en su contenido. Posibilita la comprensión del contenido a evaluar en su auténtica unidad entre lo cognitivo, lo educativo y lo desarrollador mediado por la dinámica interactiva de los componentes del proceso, como exploración del desarrollo de la formación profesional de la personalidad en sus contextos de actuación al considerar en cada momento las acciones realizadas por el profesional en formación para llegar a un resultado, no como un proceso parcializado a lo intelectual, sino en su desarrollo integral.

4) Como expresión de la red de relaciones entre los procesos que surgen de los diferentes subsistemas, emerge en calidad de proceso sinérgico y cualitativamente nuevo, la profesionalización de la evaluación en función del actuar pedagógico definida como la manifestación ética profesional que posibilita explorar con flexibilidad y estrategia, el caudal adquirido de conocimientos, habilidades, valores y actitudes relacionadas con la profesión, para la solución de problemas profesionales diversos.

CONCLUSIONES

El modelo de evaluación integradora tiene como fundamentos las concepciones dialéctico materialista, la teoría socio-histórico-cultural con la concepción de zona de desarrollo actual y potencial. La unidad entre la instrucción-educación-desarrollo y la unidad de lo cognitivo-afectivo. Se sustenta además en el Modelo de formación de la Universidad Cubana actual.

Las relaciones de coordinación e interdependencia recíproca que se dan entre los componentes y subsistemas del modelo: proyección profesional pedagógica,

contextualización valoral pedagógica y problematización evaluativa transformadora, connota la formación de la profesionalización de la evaluación en función del actuar pedagógico, esencial para el modo de actuación del profesor de Biología-Química en formación.

BIBLIOGRAFÍA

Addine, F., González, A. M., y Recarey, S. C. (2002). Principios para la dirección del proceso pedagógico. En G. García, *Compendio de Pedagogía*. (pp. 80-97). La Habana: Pueblo y Educación.

Álvarez, C. M. (1999). *La escuela en la vida*. La Habana: Pueblo y Educación.

Castro, O. (1999). *Evaluación integral. Del paradigma a la práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.

Chávez, J., Suárez, A., y Permy, L. (2005). *Acercamiento necesario a la Pedagogía General*. La Habana: Pueblo y Educación.

Colunga, S. y García, J. (2007). Algunas variantes de concreción de los modelos teóricos: las estrategias, las metodologías y los programas de intervención educativa. (en línea). Disponible en: www.monografias.com [Consultado el 10 de abril de 2015]

Escudero, T. (2006). *La evaluación como actividad docente: un seminario práctico*. Curso del ICE: Universidad de Zaragoza, 13, 14 y 20 de febrero y 29 y 30 de mayo de 2006.

Horrutinier, P. (2009). *La universidad Cubana: modelo de formación*. La Habana: Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior.

Marimón, J.A., y Guelmes, E. (2011). Aproximación al modelo como resultado científico. En: RESULTADOS CIENTÍFICOS EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA (pp.8-21). La Habana: Pueblo y Educación.

Pérez, O. L., y Portuondo, R. (Cuadernos Didácticos. 2001). ¿Evaluamos a nuestros alumnos como nos evaluaban nuestros maestros?. Antecedentes y génesis de la evaluación. Camagüey.

Portela, R. (En Pedagogía' 2001. Curso). *Hacia una evaluación integral del proceso docente-educativo*. Ciudad de La Habana: MINED.

Rodríguez, D. (2012). Características que debe tener la evaluación de los estudiantes en una clase desarrolladora de asignatura de ciencias. En N. P. Pérez, E. Moltó, H. R. Rivero, C. Silfredo, & M. Lastra, *Temas seleccionados de la didáctica de la Física* (págs. 246-256). La Habana: Pueblo y Educación.

Sierra, R.A. (2008). Modelación de la dirección del proceso pedagógico. Modelo pedagógico. En: ESTRATEGIA PEDAGÓGICA SU DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN (pp. 57-68). La Habana: Pueblo y Educación.

Tejada, I. (2010). *Evaluación de competencias profesionales en estudiantes de ingeniería de sistemas de información asistida por las tecnologías de la información y la comunicación*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas publicada en la Universidad de Santo Domingo, República Dominicana.

Viamontes, E.R, Colunga, S. y García, J. de (2013). La formación de actitudes profesionales pedagógicas en la Educación superior. DIDASC@LIA: DIDÁCTICA Y EDUCACIÓN. Vol. IV. (3), Julio-Septiembre, 173-184.