



Enero 2020 - ISSN: 1989-4155

LOS MODOS DE ACTUACIÓN DEL FUTURO PROFESIONAL DE LA ESPECIALIDAD BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANMA: UNA PROPUESTA PARA SU CONTROL Y EVALUACIÓN.

Fabio Alberto Piñeiro Luis¹

Máster en Ciencias de la Educación. Departamento de Biología-Geografía. Facultad de Educación Media.
Correo electrónico: "fpineir@udg.co.cu"

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Fabio Alberto Piñeiro Luis (2020): "Los modos de actuación del futuro profesional de la especialidad biología de la Universidad de Granma: una propuesta para su control y evaluación", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (enero 2020). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/01/futuro-profesional-biologia.html>

Resumen

La concreción en la práctica de los modos de actuación profesional del profesor en formación de Biología en la Universidad de Granma representa un problema pedagógico que requiere de vías y procedimientos teóricos y/o prácticos que coadyuven a su solución, como los dirigidos a su evaluación, en correspondencia con las exigencias del Modelo del Profesional de la Educación. En este sentido, se presenta una propuesta metodológica de control y evaluación de los modos de actuación de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Biología, para la invariante formativa "habilidad profesional pedagógica", desde la concepción de trabajo metodológico de la disciplina principal integradora en el Plan de Estudio E, que propicia una formación más efectiva del egresado en las condiciones de la Universidad de Granma.

Palabras clave: modo de actuación, habilidades profesionales, disciplina principal integradora, evaluación, biología.

Abstract

The concretion of the professional manners in the pedagogical practice of the teacher in formation in Biology in the Granma University represents a pedagogical problem that requires theoretical and practical procedures that help its solution, as well as the once directed to evaluation, in correspondence with the exigencies of the Model of the Professional of the Education. In this sense, a methodological proposal of control and evaluation is presented for the students of Biology major, for the formative invariant pedagogical professional ability, from the conception of the methodological work of the integral main disciplines "Plan E", that propiciate a more effective formation of the graduate in the conditions of the Granma University.

Key words: professional manners, pedagogical professional ability, integral main disciplines, evaluation, biology.

Introducción.

La formación del profesional de la educación en Cuba transita por un proceso de formación de pregrado y luego de postgrado, que tiene entre sus fundamentos potenciar la formación de un profesional con sólido desarrollo político-ideológico, alto nivel científico, tecnológico e innovador en el área de las ciencias de la educación y de las

asignaturas que explica; con una formación humanista que propicie su participación como agente responsable y transformador de la sociedad, que sea proveedor de la cultura necesaria para ejercer su labor, expresada en conocimientos, habilidades, valores, actitudes y sentimientos con un carácter intencionado, en correspondencia con el Modelo del Profesional de la Educación.

El referido Modelo no es estático, sino que se va rediseñando con cada nuevo plan de estudio, en correspondencia con las nuevas exigencias formativas que demandan las transformaciones económicas, culturales y sociales en el país y en respuesta a las tendencias internacionales que resultan pertinentes adaptar al contexto nacional en la formación de profesionales.

El perfeccionamiento de la Educación en Cuba, en particular el referido a la Enseñanza Superior, trae aparejado cambios curriculares asociados con cada implementación de un plan de estudio, lo que provoca inestabilidad temporal en las concepciones de trabajo de los docentes, situación está que se va equilibrando en la medida que se fortalece la

¹ Jefe de la disciplina Dirección del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Biología. Profesor de Didáctica de la Biología y Metodología de la Enseñanza de la Biología en Secundaria Básica. Universidad de Granma, Cuba.

actividad metodológica- investigativa centrada en la orientación y capacitación del profesorado y demás actores, así como en la búsqueda de alternativas de solución a los nuevos roles protagónicos que les esperan en su desempeño en cada área de trabajo en la institución universitaria.

El autor considera que, en el desempeño como profesores universitarios de carreras pedagógicas, se evidencian los esfuerzos por hacer un buen trabajo docente desde las asignaturas, por la superación científica constante, por ser miembros de proyectos investigativos y elaborar trabajos de investigación, por elevar la cultura profesional y tener un buen currículo profesional, lo cual resulta válido, pero con cierta frecuencia se olvida la principal misión como profesores universitarios: lograr la formación de un profesional universitario integral, competente y comprometido con el desarrollo social, expresado en el dominio de los modos de actuación profesional que caracterizan su carrera (Horruitiner Siva, P., 2006; Addine F, 2006; Calzado Lahera D, 2014).

Una mirada reflexiva y crítica acerca de dicha situación, invita no precisamente a supeditar los intereses personales a los intereses sociales de la profesión o viceversa, sino a considerarlos como una unidad indisoluble en la práctica.

Alcanzar el referido encargo social, por parte de los docentes que atienden la especialidad de Biología de la Facultad de Educación Media en la Universidad de Granma(UDG), implica la búsqueda de vías y procedimientos para la evaluación cualitativa e integral de los aprendizajes, que permita no solo la evaluación del cumplimiento de los objetivos de las disciplinas y asignaturas de estudio de forma parcializada, sino de una forma más generalizadora, que considere el saber y el saber hacer profesional de los estudiantes en correspondencia con los objetivos formativos de cada año académico derivados del Modelo del profesional de Biología.

La concepción formativa del futuro profesional de la Licenciatura en Educación Biología radica en la necesaria interacción de la carrera, de la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos biológicos, psicopedagógicos y didácticos con la vida profesional y social. En la carrera el estudiante desarrolla un conjunto de tareas profesionales pedagógicas de carácter académico, laboral e investigativo para la solución de problemas profesionales de la Biología vinculadas con el eslabón de base de la profesión, que en su dinámica e integración les permite la apropiación de los modos de actuación profesional(MAP) en el objeto de la profesión, en un proceso de gestión asignado a la disciplina que aglutina las influencias formativas de todas las disciplinas del currículo, denominada disciplina integradora.(Modelo del profesional de Biología, 2016)

El estudio cualitativo sobre el tema que se aborda estuvo sustentado en el empleo de métodos teóricos de análisis y síntesis para la revisión de documentos rectores de trabajo, de informes de resultados de trabajo a nivel de colectivo de departamento, disciplina, año académico y carrera, así como la observación sistemática de la práctica pedagógica diaria y las vivencias del autor, lo cual permitió determinar insuficiencias de carácter metodológico, que manifiestan los docentes en las actividades de control y evaluación de los modos de actuación del profesional de la especialidad Biología, que

limitan la gestión de la disciplina principal integradora (DPI) en la carrera Licenciatura en Biología.

Con vistas a elevar la efectividad del diseño metodológico de dicho profesional en el proceso de formación se propuso un procedimiento metodológico para el control y evaluación de los modos de actuación que caracterizan al profesional de Biología, centrando la atención en el desarrollo de las habilidades profesionales pedagógicas de dicho profesional. Este proceso, sin lugar a duda, debe ser liderado por la DPI: Dirección del Proceso de Enseñanza- Aprendizaje de la Biología (DPEAB), como columna vertebral y brújula del proceso de formación del futuro profesional en el actual Plan de Estudio E.

La propuesta ha formado parte de actividades científicas metodológicas y de superación a nivel de departamento, facultad y universidad, con valoraciones positivas y sugerencias para su perfeccionamiento, atendiendo a determinados factores que inciden en el proceso y que requieren de mayor observancia en la práctica.

Desarrollo.

1. La concepción de la DPI en el Plan de Estudio E de la carrera Licenciatura en Biología.

La concepción de la DPI está declarada en el programa general de la disciplina correspondiente (Hernández Mujica y otros, 2016) y otros documentos de trabajo docente, pero no está aún interiorizada ni asumida ni practicada, lo cual representa una de las insuficiencias del actual currículo de la carrera pedagógica Biología en la UDG.

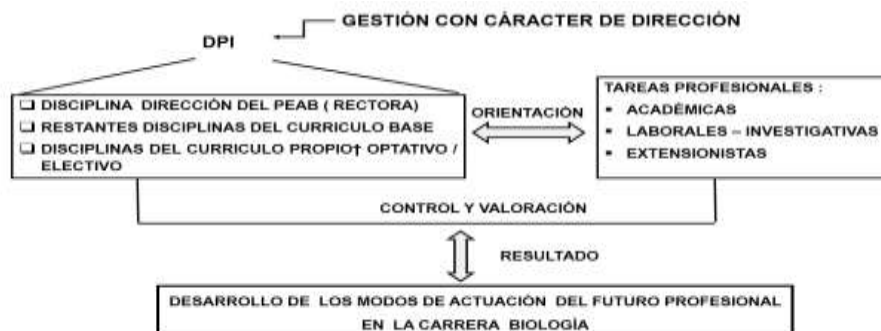
La concepción que se asuma sobre la DPI DPEAB por parte del claustro de profesores del departamento docente, determinará cómo se concibe su concreción en la práctica en el proceso docente educativo, o sea como se organiza, se planifica y controla la gestión a que está llamada a cumplir, en su carácter de dirección del proceso de formación de los profesionales de la educación a fin de lograr un egresado competente, que pueda desempeñarse integralmente en sus esferas de actuación profesional.

En el Plan de Proceso Docente, la DPI DPEAB está estructurada de manera tal que sus asignaturas están desglosadas desde el primer año hasta el último de la carrera; abarca, como promedio, 1/3 del total del currículo; su contenido esencial es investigativo-laboral y debe garantizar los modos de actuación fundamentales del futuro egresado, que se recogen en los objetivos generales instructivos del Modelo del Profesional del profesor de Biología.

Las asignaturas de la DPI DPEAB por si sola son insuficientes para garantizar la formación integral profesional del estudiante de la carrera pedagógica Biología, por lo que se requiere del concurso del resto de las disciplinas del currículo del Plan de Estudio E para así lograr el referido propósito, es decir no se limita a la función disciplinar, sino que su concepción es mucho más abarcadora, pues en ella convergen todas las disciplinas del plan de estudio de la carrera, promoviendo las relaciones interdisciplinarias.

En este contexto, la DPEAB se revela como la disciplina rectora en el sistema de formación del futuro profesional entre las demás, al tener como contenido el objeto de trabajo de la profesión. Incluye en su estructura un subsistema asignaturas de Práctica Laboral que constituyen el elemento integrador por excelencia, alrededor del cual giran el componente académico y el investigativo, además involucra a la Didáctica de la Biología, lo cual favorece el desarrollo teórico-práctico del dominio de una parte importante de las habilidades profesionales pedagógicas.

La concepción de la DPI desde una perspectiva holística (Esquema1) favorece la comprensión de su gestión con carácter de dirección del proceso formativo del profesional en la carrera Biología, la cual está encaminada a desarrollar un trabajo metodológico disciplinar e interdisciplinar, que garantice el desarrollo de los modos de actuación del futuro profesional, mediante el control y valoración integral del sistema de actividades académicas, laborales, investigativas y extensionistas orientadas por las disciplinas en cada periodo, en función del cumplimiento de los objetivos del profesional de la carrera Biología en cada año académico.



Esquema 1. Concepción holística de la gestión de la DPI en la carrera Biología, Plan E, en la UDG.

2. Los modos de actuación en el desempeño profesional del estudiante de la especialidad Biología.

En relación con la conceptualización de los modos de actuación profesional, existen diversos criterios y definiciones por diferentes autores (L. García y otros, 1997; Baranda y Homero Fuentes, 1999, 2001; Remedios González, J, 2001; Álvarez Pérez, 2004; López Medina, 2004; Concepción Rodríguez, 2004; Hurruitiner Silva, 2006; Addine Fernández F, 2006; Valle Lima, 2010; Hernández Mayea, Gato Armas, Breijo Worosz, Rodríguez Fuentes, 2017, entre otros) y de manera general están asociadas con los siguientes significados:

- Sistema de acciones pedagógicas profesionales sustentadas en conocimientos, habilidades y valores profesionales pedagógicos.
- Expresión del desempeño profesional en las esferas de actuación.
- Manifestación del saber, del saber hacer y del saber ser del profesional.
- Formas históricamente condicionadas de desempeñarse el docente.
- Proceso mediante el cual el profesional actúa sobre el objeto de la profesión.
- Aquel que modela la ejecución del profesional en un determinado contexto de actuación.
- Generalización de los comportamientos del profesional que revela el nivel de desarrollo de sus conocimientos, habilidades, capacidades y modelos de actuación profesional.
- Métodos más generales que caracterizan cómo actúa el profesional con independencia de con qué trabaja y dónde trabaja"
- Representación de los objetivos generales a lograr por el estudiante al finalizar la carrera.

A tenor con lo planteado, el autor es del criterio que los modos de actuación del profesional, están en línea directa con el proceso formativo de los estudiantes y constituyen contenidos de enseñanza cuya asimilación les permite el cumplimiento de sus tareas y funciones profesionales, resultando un medio para autoperfeccionarse, en especial, a través de la práctica laboral e investigativa en el eslabón de base de la profesión.

En correspondencia, el estudiante en formación profesional requiere de la debida orientación educativa e investigativa con respecto a su contexto de actuación, para así desarrollar las acciones y operaciones que requieren los modos de actuar que los identifican con su perfil profesional.

Los modos de actuación del profesional de la carrera pedagógica Biología son expresión del desempeño profesional de los estudiantes mediante el cumplimiento de un sistema de tareas profesionales emanadas de las disciplinas del currículo, lo cual se revela en el nivel de desarrollo de los conocimientos, habilidades profesionales y valores alcanzados, en correspondencia con los objetivos académicos para cada año en la carrera, derivados del Modelo del Profesional de la Educación para la especialidad, en función de darle solución a los problemas inherentes al proceso pedagógico en general y en particular al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología, en el eslabón de base de la profesión. Es preciso destacar que, el desempeño profesional se identifica con "la forma", es expresión de procedimientos profesionales asociados con la responsabilidad, con la conducta, con el comportamiento, con los motivos de su actuar, con el deber de cumplir

funciones básicas al realizar tareas o actividades durante el ejercicio de la profesión. A su vez, todo desempeño profesional no está ligado con el modo de actuación profesional.

Por su parte, el modo de actuación profesional, se identifica con “el contenido”, constituyen la esencia de la formación profesional vinculado con las competencias para desempeñarse de modo eficiente en la profesión, mediante la ejecución de un sistema de acciones y operaciones en sus contextos de actuación profesional.

El autor es del criterio que el correcto desempeño profesional debe potenciar la asimilación, sistematización y consolidación de los modos de actuación deseables de los futuros docentes relacionados con la solución de los problemas que conciernen a la profesión pedagógica de Biología. El primero es condición necesaria para alcanzar el segundo y con ello poder determinar la gradación en niveles de desarrollo de este último, es decir con “el saber hacer”.

La valoración del nivel de preparación profesional de los estudiantes de la especialidad Biología será significativa en la medida que “el modo de actuación previsto se ha convertido en el desempeño profesional esperado” en el ámbito docente, laboral e investigativo donde desarrolla su actividad profesional. (Salas Perea y Salas Mainegra, 2014).

3. Retos en el proceso de formación de los MAP del profesor de Biología en la UDG.

Llevar a vías de hecho el trabajo que corresponde a la DPI DPEAB implica enfrentar determinado retos para poder dar respuesta a un problema pedagógico de gran envergadura como es el control y evaluación de los modos de actuación del profesor en formación de Biología.

Por ser un problema importante, cuya solución repercute en la calidad del trabajo docente educativo, su abordaje es menester de los docentes de cada una de las disciplinas del currículo en la carrera Biología.

Disponer de un claustro de profesores en el departamento Biología–Geografía en la UDG con experiencia en la Educación Superior, constar con el Modelo del Profesional de Biología y disponer de la DPI DPEAB en el plan de estudio de la carrera Licenciatura en Educación Biología, constituyen recursos importantes para la formación y desarrollo de los MAP de los estudiantes. Sin embargo, la práctica pedagógica es más rica y compleja y se presentan algunas problemáticas que representan retos a vencer por los docentes en el proceso de enseñanza de los MAP del profesor de Biología.

Se exponen a continuación los principales retos: el primero de carácter didáctico y el segundo de carácter metodológico.

A. Concebir el proceso de docente educativo de la Biología de manera intencional, a partir de la orientación de tareas profesionales en correspondencia con los objetivos de año académico.

Superar este reto implica erradicar la dicotomía entre ciencia y profesión, entre la enseñanza de los contenidos biológicos y el propósito formativo profesional que se persigue con el estudiante, de manera que se garanticen las motivaciones profesionales y la identidad con la carrera y la profesión, cuyo desarrollo estará centrado en la actividad de los estudiantes para la aprehensión del modo de actuación profesional pedagógico. (Álvarez Pérez, 2004)

Esto significa, además, desarrollar una didáctica universitaria comprometida con las necesidades y demandas de la sociedad y el país en la actualidad, que promueva una actividad académica de excelencia, de aprendizajes de contenidos significativos para el futuro profesional vinculados con la realidad, que les permitan desarrollar un pensamiento científico y una metodología científica adecuada para resolver los problemas más generales de la profesión Biología en el eslabón de base. (Dámariz Díaz, 1999; Ginoris Quesada, 2001)

Las posibilidades educativas que brinda el trabajo en el contexto de las entidades laborales en el territorio deben ser aprovechadas con intencionalidad, para incidir en la formación del modo de actuación profesional.

B. Hacer valer en la práctica educativa la gestión de la DPI DPEAB, a partir de la organización de los mecanismos de trabajo metodológico a nivel de colectivos de carrera, disciplina, asignatura y año.

Este se vincula con la necesidad de desarrollar un trabajo metodológico conjunto, en equipo, en colectivo, que integre los resultados derivados de la observación, comprobación y registro sistemático del sistema de acciones formativas del profesional

en la carrera Biología, producto del establecimiento de relaciones interdisciplinarias. Se reconoce que la DPI tiene entre sus funciones organizar, orientar, controlar, evaluar y valorar el trabajo metodológico interdisciplinar para la formación de los modos de actuación con sus niveles y criterios de medida.

Es importante tener como premisa el cambio de las formas de pensar y actuar en el plano laboral pedagógico, que conduzca a concientizar, desde la teoría y la práctica, la adopción de estilos de trabajo cooperativos, sistemáticos, sistémicos y permanentes en los diferentes niveles organizativos de la carrera, en pos de elevar la calidad del proceso docente educativo y por ende, lograr un egresado con sólido dominio de los MAP de su perfil profesional.

4. Propuesta metodológica.

El éxito en el trabajo del colectivo pedagógico en el departamento al que alude este estudio, independiente de cumplir con los respectivos deberes laborales, radica en la voluntad de vencer los obstáculos que impiden cumplir con el encargo social de formar a los educandos atendiendo a las exigencias del Modelo del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación, especialidad Biología.

Se comparte lo planteado por Homero Fuentes (2001), que las habilidades profesionales constituyen el contenido de aquellas acciones del sujeto orientadas a la transformación del objeto de la profesión y por consiguiente, son la esencia de la actuación del profesional y punto de partida del modelo del profesional.

A partir de lo antes expuesto, se propone el siguiente diseño de procedimientos metodológicos generales, con enfoque estructural-funcional, vinculados con las principales acciones para desarrollar la planificación, organización, control y evaluación de los modos de actuación profesional, concebidos como habilidades profesionales pedagógicas de los estudiantes de la especialidad Biología, desde la concepción de la disciplina DPEAB en el Plan de Estudio E en la UDG.

Procedimientos metodológicos:

Fase de orientación y diagnóstico.

4.1 Orientación metodológica preliminar.

Se partirá del desarrollo de una reunión docente metodológica con el claustro de profesores del departamento Biología- Geografía y demás docentes que prestan sus servicios de otras áreas de la Universidad para garantizar el cumplimiento de la metodología a seguir para el control y evaluación relacionada con los modos de actuación. Además, deberá ser motivo para comprender la necesidad de dicha labor y la cuota de responsabilidad que corresponde a cada profesor y estudiante, en función del perfeccionamiento de la gestión metodológica de los colectivos de carrera, disciplina y año académico en la formación de los educandos, lo que presupone orientar y comprometer a los estudiantes con la dinámica de trabajo y los resultados que se esperan de ellos. La organización y conducción de esta actividad correrá a cargo del J de la DPI.

4.2. Diagnóstico de los estudiantes.

La consulta obligada de los resultados del diagnóstico pedagógico integral de cada grupo docente en el año es un referente importante para conocer no solo las principales aspiraciones, motivaciones y las necesidades educativas de estos, sino también la definición de los valores y los modos de actuación que deben caracterizar a los estudiantes en cada año en sus esferas de actuación, en correspondencia con los objetivos del año académico.

Estos aspectos deberán estar reflejados en las acciones metodológicas de la Estrategia Educativa del año académico para conducir la formación integral de los estudiantes y su transformación cualitativa, cuya responsabilidad corresponde al PPAA de conjunto con el claustro de profesores del año.

Es válido señalar que, en la actualidad los resultados de las Estrategias Educativas en el departamento de Biología-Geografía constituyen una fuente importante para la evaluación del desempeño profesional de los estudiantes de la carrera Biología, pero se requiere que los docentes del claustro de año académico estén en mejores condiciones para evaluar con mayor objetividad el desempeño profesional alcanzado por aquellos, por lo que la propuesta de control y evaluación de los modos de actuación, en atención particular al desarrollo de las habilidades profesionales pedagógicas del futuro profesor de Biología, enriquecen el proceso evaluativo en esta dirección.

Fase de construcción.

4.3 Identificación del sistema de habilidades profesionales pedagógicas y las acciones que la conforman.

Atendiendo a los objetivos generales del Modelo del profesional de Biología correspondiente al actual Plan de Estudio E, el sistema de las habilidades profesionales pedagógicas vinculados con el perfil del profesional de la carrera Biología deben ser fundamentalmente de tipo comunicativas, diagnósticas, organizativas, directivas, valorativas, informáticas, investigativas y prácticas experimentales, o sea, se trata de “escoger aquellas invariantes de habilidades que garanticen los modos de actuar propios del egresado”(Álvarez de Zayas, 1999)

Las habilidades pedagógicas profesionales deben estructurarse a partir de las diferentes disciplinas en cada colectivo de año y en estrecha relación con la DPI DPEAB (Hernández Mujica y otros, s/a), lo que requiere de la consulta de los documentos curriculares de la carrera Licenciatura en Educación, Biología, del Plan de Estudio E. Es necesario destacar que los modos de actuación profesional (Álvarez de Zayas C. 2000) se concretan en las disciplinas en las invariantes de habilidad.

Con vistas al control y evaluación del sistema de habilidades profesionales pedagógicas se deberá conformar el sistema acciones invariantes (indicadores) para su apropiación y la escala en niveles de desarrollo (alto, medio y bajo) con sus criterios valorativos de medida.

Se debe considerar que, atendiendo a la lógica esencial de la profesión y el ciclo de formación de la carrera (Básico o Pre profesional), cada año académico contiene las habilidades pedagógicas profesionales precedentes y las que continúan desarrollándose, a la par con las que se van introduciendo, lo que conduce a la formación y desarrollo de las habilidades profesionales pedagógicas en espiral (Hernández Mujica y otros, s/a), las que se concretan en las tareas profesionales, en particular, las laborales investigativas, permitiendo alcanzar una visión sistémica e integral del proceso formativo en la carrera,.

4.4 Elaboración, por parte de los colectivos pedagógicos de año, de las tareas profesionales pedagógicas acorde al año y la precisión de las principales actividades donde se concretarán en el orden académico, laboral, investigativo y extensionista.

Fase de evaluación.

4.5 Evaluación del desarrollo de los MAP de los estudiantes en el desempeño de las principales actividades en cada año académico.

Se realizará el control sistemático del desempeño de los estudiantes para cada habilidad profesional pedagógica comprometida en los contextos de actuación en la Universidad y Entidad Laboral de Base, por parte de los profesores de la comunidad universitaria de año académico.

En el colectivo de año académico se deberá analizar e interpretar la información recolectada por los docentes del claustro de año académico de conjunto con la que aporta el PPAA, para determinar la evaluación del nivel de desarrollo de los modos de actuación de los estudiantes (alto, medio, bajo) según los indicadores previstos.

Lo anterior expresado, permitirá elaborar un expediente de formación profesional o carpeta profesional de los estudiantes, entendido como aquel donde se recolecten evidencias sobre el profesional en formación como parte de la realización de las tareas profesionales orientadas por las disciplinas, en particular las relacionadas con el desarrollo de las habilidades profesionales pedagógicas generales y específicas.

La determinación de los logros e insuficiencias en el proceso, así como la propuesta de evaluación deberá ser compartida con el evaluado para su auto perfeccionamiento, previo a la fecha de evaluación periódica que se establezca, aprovechando los espacios que ofrecen las asambleas de brigada de la Federación Estudiantil Universitaria.

Al colectivo de la DPI DPEAB corresponderá el análisis y valoración integral de los resultados evaluativos obtenidos por grupo académico, así como elaborar acciones correctivas que permitan la retroalimentación y regulación del proceso formativo en relación con las expectativas. Dichos resultados deberán socializarse en el colectivo de carrera.

Como se indica en el Documento Organizativo de Formación de Pregrado 2018-2019, se provee la aplicación de un ejercicio evaluativo integrador a partir del inicio del segundo año hasta el cuarto año, para comprobar el dominio de los modos de actuación profesionales en correspondencia con los objetivos del año precedente, constituyendo esta actividad el complemento para la metodología propuesta, a manera de ciclo.

Los resultados evaluativos comprendidos en la carpeta profesional de los egresados constituyen un referente de interés para el diagnóstico en las etapas posteriores del proceso de formación continua (período de preparación para el empleo y formación postgraduada)

5. Conclusiones.

El perfeccionamiento continuo de la gestión de los colectivos de carrera, disciplina y año académico mediante la actividad científica- metodológica en el contexto de la práctica pedagógica debe convertirse en una directiva de trabajo en la UDG para garantizar la calidad en la formación del educando, expresada en el dominio de las habilidades profesionales y los modos de actuación.

La evaluación y valoración de los modos de actuación profesional relativos al “saber hacer” en cada esfera de actuación del futuro profesional de la carrera Biología, desde la perspectiva sistémica, integral e interdisciplinaria, constituye una vía importante para enriquecer y complementar el proceso de formación profesional de los estudiantes en el departamento Biología-Geografía de la UDG.

6. Bibliografía.

1. Addine Fernández, Fátima (2006). El Modo de actuación profesional pedagógico. De la teoría a la práctica. La Habana. Editorial Academia.
2. Álvarez de Zayas, C. M. (1988): Fundamentos teóricos de la dirección del proceso de formación del profesional de perfil amplio. Las Villas. Editora Universidad Central de Las Villas.
3. Álvarez de Zayas, C M. (1999).La escuela en la vida. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
4. Álvarez de Zayas, R. (2000). Pedagogía y Didáctica. Documento monográfico digital.
5. Álvarez Pérez, M. y otros (2004). Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
6. Calzado Lahera, D. (2004). Un modelo de formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial del profesor. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP “Enrique José Varona”. La Habana.
7. Cruz Baranda , S y Fuentes González, H. (1999).El Modelo de Actuación Profesional: una propuesta viable para el diseño curricular de la educación superior .En soporte digital
8. Dámaris Díaz, H. (1999). La didáctica universitaria: Referencia imprescindible para una enseñanza con calidad. Rev. Electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado, 2(1).
Disponble en [<http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>]
9. Documento organizativo. (2018). Formación de Pregrado ,2018-2019. Universidad de Granma.[Folleto]
10. Fuentes González, H. (1999). Modelo Holístico Configuracional de la Didáctica de la Educación Superior. CEES “ Manuel Gran. Santiago de Cuba.
11. Fuentes González, H. (2001). Didáctica de la Educación Superior. CEES” Manuel F, Gran” Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.
12. Gato Armas, C. A., Breijo Worosz, T. Rodríguez Fuentes, S. (noviembre-febrero, 2017).La profesionalización para el desarrollo de modos de actuación profesional competentes en los profesores habilitados. Pedagogía y Sociedad, 20 (50).
Recuperado de [<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/563>]
13. Hernández Mujica, J y otros (2016).Programa General de la DPI: Dirección del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Biología. Plan de Estudio E. Carrera Licenciatura en Educación Biología. (Soporte digital)
14. Hernández Mujica, J y otros (s/a).El desarrollo de habilidades profesionales desde y para la escuela. (Soporte digital)
15. Horrutiner Siva, P. (2006).La Universidad cubana: el modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Varela; 2006.

16. Horruitiner Siva, P. (s/a) Fundamentos del proceso de formación en la Educación Superior (La experiencia cubana). Ministerio de Educación Superior. República de Cuba. En soporte digital.
17. López Medina, F (2004). La evaluación del componente laboral-investigativo en la formación inicial de los profesionales de la educación. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "José De La Luz y Caballero". Holguín.
18. Marques Rodríguez, A. (2000). Habilidades, reflexiones y proposiciones para su evaluación. En soporte electrónico.
19. Ministerio de Educación Superior. (2016). Documento base para el diseño de los Planes de Estudio "E".
20. Modelo de actuación profesional de la Educación Biología. (2016). Carrera Licenciatura en Educación Biología Universidad de Granma.(soporte digital)
21. Remedios González, J. M y otros (2001). La creatividad y los modos de actuación en el desempeño profesional de los maestros. CEDIP.ISP. Capitán Silverio Blanco Núñez. Sancti Spiritus.
22. Resolución No 2/2018. En Gaceta Oficial de la República de Cuba. No 25. Edición Ordinaria. Ministerio de Justicia.
23. Salas Perea R y Salas Mainegra, A. (2014). Los modos de actuación profesional y su papel en la formación del médico. En Revista. EDUMECENTRO. Vol.6 No.2 Santa Clara mayo-ago.
24. Salcedo Estrada, I. M. y otros. (2009). Didáctica de la Biología. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
25. Valle Lima, A. (2010). La investigación pedagógica: otra mirada. ICCP. Ciudad de la Habana. Cuba.(soporte digital)