

LA FORMACIÓN LABORAL-INVESTIGATIVA EN LAS CARRERAS DE CIENCIAS

THE LABOR-INVESTIGATIVE FORMATION IN SCIENCES MEASUREMENTS

Regla Ywalkis Borrero Springer¹ (ywalkis@ucp.lt.rimed.cu)
Michel Enrique Gamboa Graus² (michelgg@ult.edu.cu)

RESUMEN

En el artículo se exponen los principales resultados relacionados con la formación laboral-investigativa desde la disciplina principal integradora en las carreras Biología-Química y Matemática-Física de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Pepito Tey, en Las Tunas; a partir del trabajo investigativo realizado en los proyectos de investigación “Didáctica desarrolladora de las Ciencias Naturales” y “Didáctica de las Ciencias Exactas”. El estudio del modelo del profesional y los presupuestos teóricos establecidos en el programa de la disciplina, además de la aplicación de técnicas y métodos de investigación como el análisis documental y la observación permitieron detectar varias insuficiencias en el proceso de formación profesional de los estudiantes en dichas carreras. Esto conllevó al diseño e implementación de varias acciones dirigidas a garantizar un profesional capaz de fomentar en las escuelas exitosos procesos educativos.

PALABRAS CLAVES: Formación laboral investigativa, disciplina principal integradora, formación profesional pedagógica, modos de actuación profesional pedagógicos.

ABSTRACT

In the article the main results related with the labor-investigative formation are exposed from the main integrative discipline in the measurement Biology-Chemistry and Mathematics-Physics of the University of Pedagogic Sciences "Pepito Tey", in Las Tunas; from the work carried out in the investigation projects: "Didactics of Natural Sciences" and "Didactics of Exact Sciences". The study of the professional's model and the theoretical bases settled down in the program of the discipline, besides the application of technical and investigation methods like the documental analysis and the observation, they allowed to detect several inadequacies in the process of the students' professional formation in the mentioned careers. This took to the design and implementation of several actions directed to guarantee a professional able to foment educational successful processes in the schools.

¹ Máster en Didáctica de la Química. Licenciada en Educación, especialidad Química. Asistente, con experiencia en Metodología de la Enseñanza de la Química. Profesora principal de la disciplina principal integradora Formación laboral-Investigativa en la carrera Biología-Química.

² Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Educación, especialidad Matemática-Computación. Profesor Titular. Coordinador de Investigaciones del Centro de Estudios de Didáctica, de la Universidad de Las Tunas.

Key words: Investigative labor formation, main integrated discipline, pedagogical performance.

Las universidades pedagógicas tienen entre sus retos la formación de educadores capaces de cumplimentar el fin de la educación y los objetivos de la escuela cubana. En esta dirección el desempeño profesional del docente en formación constituye una tarea básica en el trabajo pedagógico de las carreras, especialmente en la disciplina principal integradora Formación Laboral-Investigativa (FLI), la que exige de una práctica de excelencia que potencie su alcance.

Debido a la importancia del tema, ha sido tratado por varios autores, entre ellos: Addine (1996), Herrera (2012), López (2004) y Tejeda (2014). Cada uno, desde su óptica, le ha aportado significación a la actividad práctica como expresión del principio estudio-trabajo, a partir del vínculo de la teoría con la práctica, en la búsqueda de la excelencia en torno a este proceso, en función del cumplimiento del encargo social de la universidad. Han abordado los tipos de práctica laboral, el programa y las características de la disciplina principal integradora, la evaluación del componente laboral-investigativo, la interacción mundo laboral-universidad, los modos de actuación profesional, la tutoría de carrera, entre otros aspectos en la formación de profesores y otras especialidades de la educación superior.

Desde 1977, que surgió la Licenciatura en Educación, se mantuvo un perfeccionamiento constante que condujo a transformaciones en los planes de estudio y programas. A raíz de los cambios efectuados, se evidencia un crecimiento en la concepción de la práctica docente con el tránsito de un plan a otro, en función del incremento en el nivel de satisfacción de los organismos empleadores.

Consideraciones de actualidad

En el plan de estudio D se retoma lo mejor de las experiencias acumuladas en planes anteriores. Se incorporan aportes de las ciencias pedagógicas referidas como exigencias del Modelo del Profesional (Cuba. Ministerio de Educación, 2009a y 2009b) y se contextualiza en una nueva concepción, al estructurarse la actividad práctica mediante la disciplina principal integradora Formación Laboral-Investigativa (FLI); la que tiene a su cargo la implementación práctica de los modos de actuación profesional pedagógicos de los docentes en formación.

En los fundamentos se manifiesta la integración de los componentes académico, laboral, investigativo y de extensión universitaria en el marco de la resolución de problemas profesionales, desde un enfoque interdisciplinario. Esto se refleja en la relación actividad-comunicación en que se desarrolla, lo que demuestra sus potencialidades para contribuir al cumplimiento de los objetivos de la formación del especialista, a partir de:

...la aplicación integrada de los conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes profesionales; despertar y consolidar el interés por la profesión pedagógica con una adecuada orientación profesional; formar y consolidar el modo de actuación profesional pedagógico que demanda el modelo del profesional; estimular la aplicación de estrategias de aprendizaje autónomas, con características desarrolladoras, que consoliden los rasgos de la actividad científica contemporánea y el empleo sistemático

de los métodos de la investigación educativa. (Cuba. Ministerio de Educación, 2012, p. 4)

Estas potencialidades se fortalecen con la adecuada selección de las microuniversidades, en las que debe ser clara la información a sus directivos sobre la función que les corresponde desempeñar en la formación de los practicantes. Además, de la capacitación sistemática a los profesores tutores, para el cumplimiento de sus funciones, por cuanto se requiere de un diagnóstico profundo en torno al proceso de formación laboral-investigativa que permita caracterizarlo para proyectar acciones que garanticen la calidad.

Manifestaciones en torno a la formación laboral-investigativa

Los presupuestos teóricos e ideas señaladas conllevaron a realizar un estudio diagnóstico, en las carreras Biología-Química y Matemática-Física, que permitiera organizar el trabajo a partir de las dificultades encontradas: inadecuada concepción de la disciplina principal integradora (FLI) e insuficiente trabajo metodológico en torno a ella en cada uno de los niveles organizativos; insuficientes actividades y tareas integradoras, con enfoque investigativo y profesional desde las disciplinas para desarrollar en la práctica; insuficientes actividades de familiarización en centros de diferentes niveles educacionales en el desarrollo de la práctica sistemática en el primer año; insuficiente control de la asistencia y la evaluación en la práctica.

Por otra parte, el estudio pasivo de la realidad educativa limita la problematización de esta. En la concepción de las actividades previstas en el plan de la práctica laboral no se involucra al docente en formación como autorregulador de su propio proceso, a partir de la elaboración de su plan individual; se percibe: escasa implicación del colectivo de año en cada una de las prácticas, quedan solamente en la responsabilidad del profesor guía, el coordinador de la facultad y el tutor de la microuniversidad; insuficiente preparación de tutores y directivos de las microuniversidades para la dirección del aprendizaje desarrollador con enfoque profesional en los practicantes; escaso reconocimiento al trabajo realizado por practicantes, tutores, coordinadores y profesores que se destacan en el desarrollo del proceso.

Además, el control a la FLI se limita a las actividades de la práctica y tiene un carácter formal, no involucra al docente en formación como sujeto y objeto de este proceso; insuficiente precisión de los contenidos de la disciplina a trabajar en las asignaturas que la forman; insuficiente desarrollo de habilidades, capacidades y valores profesionales en los docentes en formación, que les permita, a partir de su desempeño y modo de actuación darle solución a los problemas profesionales que se presentan en la práctica educativa; la ubicación de los estudiantes para la realización de las prácticas limita la obtención de experiencias en la diversidad de esferas de actuación que poseen como futuros profesionales y el diseño de estas limita el desarrollo del trabajo científico-estudiantil. También resultan insuficientes los espacios creados en las carreras para el intercambio de las experiencias obtenidas en las microuniversidades y para la ejecución de evaluaciones integradoras relacionadas con las prácticas.

Del análisis de las manifestaciones e insuficiencias detectadas emana la evidente necesidad de un adecuado diseño, desarrollo y evaluación de la disciplina principal integradora FLI en contraposición con la realidad que se presenta, a partir de las

dificultades del colectivo de docentes para hacerlo desde un sistema coherente de influencias.

Consideraciones teóricas

Es esencial en el diseño, desarrollo y evaluación de la disciplina principal integradora el trabajo de mesa, con un proceso de retroalimentación que garantice la evolución a partir del análisis y valoración de las acciones que se ejecutan, lo que permite rediseñar el proceso manteniendo las claves del éxito y enfocar la dirección hacia la solución de los problemas detectados.

No constituye un secreto, ni es algo privativo de las universidades pedagógicas las dificultades organizativas que se presentan para el desarrollo del trabajo de mesa en los colectivos. Sin embargo, varios autores destacan su importancia para el logro de los objetivos en diferentes esferas, debido a que constituye un espacio de trabajo e intercambio profesional con objetivos determinados y encaminado a la búsqueda de soluciones a los problemas. Es de destacar la necesidad y relevancia del desarrollo de un trabajo de mesa consciente, coherente en los diferentes niveles organizativos como base de las acciones metodológicas que se desarrollen en torno a la disciplina FLI.

Por otra parte, la realización de los diferentes tipos de práctica (sistemática, concentrada y laboral), mediante el tránsito de los docentes en formación por la educación general media básica y media superior como exigencia del Modelo del profesional, tiene su concreción en la actividad como forma de ejecución. Por ser una actividad pedagógica la relación sujeto-objeto tiene sus peculiaridades, pues en esta relación, el objeto es al mismo tiempo un ente activo, sujeto de la actividad, que además, por las características que tiene el carácter formativo de este proceso debe apropiarse de sus regularidades y ser capaz de utilizarlo en la dirección de los procesos pedagógicos en la práctica educativa.

Precisamente, otro de los principios que sustentan la perspectiva teórica de la disciplina FLI se refiere a la unidad entre la actividad y la comunicación, lo que avala la necesidad de una práctica comunicativa de excelencia cuyo éxito está determinado por las relaciones que se establezcan entre el maestro y los estudiantes (docentes en formación) en el marco de la actividad pedagógica.

Es primordial que el estilo de comunicación que el docente utilice sea dinámico, que tenga en cuenta los aspectos positivos de los diferentes estilos (democrático, participativo, combinado) para aplicarlos de manera creadora, a partir de un clima favorable que propicie relaciones afectivas entre los miembros del grupo, teniendo en cuenta el grado de estructuración de las tareas: en qué medida hay claridad en las metas y en las vías para obtenerlas, factibilidad de las soluciones a los problemas, posibilidad de alternativas de solución y la distribución de funciones entre los miembros.

Se logra una comunicación más efectiva cuando se propician condiciones adecuadas que faciliten un espacio para el desarrollo de una mayor interacción entre los miembros del grupo, y ello solo se logra si la actividad docente se organiza, se estructura como una actividad de grupo, generadora y mediatizadora de las

relaciones entre los miembros, que propicie el establecimiento de relaciones de dependencia para el logro de aprendizajes significativos; por lo que resulta necesario desarrollar en los participantes determinadas habilidades, que propicien una mayor interacción, por ejemplo: La habilidad para esclarecer ideas, fundamentarlas y explicitarlas; para escuchar, cuestionarse, comparar y analizar; ser receptivo al criterio de los demás. Es necesario "... desarrollar competencias de observar, proponer, crear, experimentar, buscar y seleccionar la información" (Santiesteban y Prado, 2014, p. 4).

El desarrollo de las habilidades comunicativas como habilidades profesionales pedagógicas constituye una prioridad. Se considera de mucha importancia, entre los aspectos teóricos que lo abordan, el desarrollo de habilidades expresivas, lo cual requiere de tareas que planteen al docente en formación problemas a resolver, incógnitas a solucionar, para las cuales tenga que disponer de todos sus recursos intelectuales. El dominio de la lengua materna y de formas de comportamiento que aseguren una adecuada inserción y participación social, por ejemplo, el trabajo con el lenguaje: la lectura, la interpretación, la escritura, la expresión oral, la organización de la clase con mayor participación, en un sentido más de intercambio, de aporte, de escuchar lo que los docentes en formación tienen que decir, se resume en un modelo de comunicación menos verbalista, más dialógico, que refleje el principio del carácter activo de la personalidad como fundamento teórico de la disciplina.

En resumen, constituyen características de esta disciplina el tratamiento a los problemas profesionales desde un enfoque interdisciplinario, vivencial, sistémico, integrador, problematizador de la teoría y la práctica, investigativo, flexible y diferenciado, autocontrolado y autorregulado; reflejado en la relación actividad-comunicación en que se desarrolla (Cuba. Ministerio de Educación, 2010). En este sentido es primordial la orientación profesional de los colectivos pedagógicos que interactúan con el docente en formación en la UCP y la microuniversidad.

Significa que el docente en formación debe recibir las influencias de forma coherente en las actividades que desarrolle; de manera consciente, sistemática, teniendo en cuenta los distintos enfoques que caracterizan a la disciplina principal integradora; desde el conjunto de relaciones que se establecen en cada escenario y que tienen como centro la formación profesional del estudiante: la tutoría, la clase, la práctica en sus diferentes variantes, entre otras.

Acciones correspondientes al diseño, desarrollo y evaluación de la disciplina principal integradora

Con el objetivo de fortalecer la coherencia en la implementación de la disciplina principal integradora FLI en las carreras Biología-Química y Matemática-Física, desde las premisas expuestas y los presupuestos teóricos de la disciplina, se implementaron varias acciones como parte del diseño, desarrollo y evaluación de esta. Las que estuvieron dirigidas a garantizar un profesional capaz de fomentar en las escuelas exitosos procesos educativos. Se describen a continuación.

Realizar el análisis crítico, en el colectivo interdisciplinario, de los programas de las asignaturas de esta disciplina, a partir del Modelo del profesional y el programa de la disciplina: correspondencia con los objetivos de la disciplina y el año, determinación de

los problemas profesionales, habilidades pedagógicas y valores a trabajar, así como las formas organizativas, métodos, medios de enseñanza y la evaluación. Es necesario garantizar con el desarrollo gradual de las habilidades y capacidades pedagógicas y metodológicas que el profesor en formación asuma paulatinamente, y no de golpe, la responsabilidad del trabajo con las ciencias que enseñará. De lo anterior se deriva la elaboración del diseño de la disciplina principal integradora, teniendo en cuenta los niveles educativos en los cuales se desarrollarán los diferentes tipos de práctica.

Ubicar en el segundo y tercer año de la carrera la práctica sistemática y concentrada en una misma enseñanza: en segundo, en la secundaria básica y en tercero, en el preuniversitario. Cuarto y quinto año se ubicó, en dependencia de las potencialidades y necesidades del municipio, en escuelas de la enseñanza general media básica o superior. De esta forma se garantizó el tránsito por todos los niveles y el enfrentamiento de los problemas profesionales en la mayor parte de las esferas de actuación declaradas en el modelo del profesional.

Otorgar el papel rector a la disciplina principal integradora FLI en la dirección de la orientación profesional pedagógica en la carrera. Este colectivo interdisciplinario dirigió el trabajo con la estrategia curricular de orientación profesional pedagógica y proyectó acciones para su tratamiento desde la estrategia educativa de la carrera y los proyectos educativos de cada año, hasta las disciplinas y asignaturas. Se comenzó por el diagnóstico y caracterización del proceso de orientación profesional pedagógica.

Realizar la práctica de familiarización en el primer año, de forma sistemática, durante el curso, a partir de las actividades del proyecto educativo y cumpliendo con el tránsito por los distintos niveles educativos. Se realizaron actividades de familiarización durante tres meses en cada nivel educativo de la educación general media básica y superior. Como parte de las actividades se sostuvieron intercambios con escolares, docentes y directivos, quienes explicaron el Modelo de la escuela en su educación, las características generales de la organización y funcionamiento del centro y el papel e importancia del profesor de estas ciencias en el cumplimiento del fin de la escuela.

Crear el grupo de trabajo científico estudiantil para el trabajo de formación y orientación vocacional pedagógica. Esta acción forma parte de la estrategia educativa de la carrera y del proyecto educativo en cada año como concreción de la estrategia curricular de orientación profesional pedagógica.

Realizar un recorrido por las microuniversidades, con los metodólogos municipales y provinciales del área de ciencias, y en los municipios con los coordinadores de sede. Esta acción permitió verificar, al iniciar el curso escolar, las condiciones reales existentes para el recibimiento de los docentes en formación. Durante este recorrido se controló el estado de los indicadores para la selección de la escuela como microuniversidad (Cuba. Ministerio de Educación, 2011). Según lo establecido en el artículo 115 de la Resolución 210/07: “Cada carrera de cada centro de educación superior precisará la red de entidades laborales bases y unidades docentes acreditadas del territorio en que se desarrollará la práctica laboral, asegurando que garantice los objetivos establecidos en los planes y programas de estudio” (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2007, p. 21).

Como consecuencia de la acción anterior se establecieron nuevos requisitos para la selección de la escuela como microuniversidad, teniendo como premisa las condiciones actuales de la formación de los futuros profesionales de la educación: contar con laboratorios; tener al menos un profesor graduado, con experiencia, en cada una de las especialidades o en el área del conocimiento, con evaluaciones y disposición acorde a las exigencias requeridas para desempeñarse como tutores de los docentes en formación.

Crear una base de datos para recopilar la mayor cantidad de información sobre las condiciones de los docentes en formación en las microuniversidades. Esta base de datos ha permitido caracterizar con mayor profundidad la formación laboral investigativa de los docentes en formación en cada municipio, a partir del nivel de preparación de los tutores y cotutores, los años de experiencia, categorías docente y académica, especialidad en que se graduó, últimas evaluaciones docentes. Además, permite identificar las necesidades en la formación y orientación vocacional.

Establecer espacios mensuales en la UCP para desarrollar conferencias, seminarios, talleres, prácticas de laboratorio, activos de la práctica, como parte de los programas de la disciplina FLI. En este espacio también se ejecutaron evaluaciones integradoras en las que participaron los tutores de la microuniversidad.

Desarrollar el trabajo metodológico de la disciplina FLI mediante sistemas de actividades que potenciaron la interacción entre los colectivos pedagógicos de año y de disciplina. Preparar a los docentes para dar respuesta a ¿cómo desarrollar la orientación profesional pedagógica con enfoque integrador y problematizador?, ¿cómo desarrollar la orientación profesional pedagógica con enfoque integrador y problematizador desde la tutoría y otras formas organizativas de la FLI?, ¿cómo desarrollar valores, habilidades y modo de actuación profesional a partir de la orientación profesional pedagógica desde las asignaturas y el proyecto educativo?, ¿cómo elaborar tareas profesionales integradoras y problémicas, que permitan desde un enfoque interdisciplinario y mediante la orientación profesional pedagógica desarrollar valores, habilidades y modos de actuación profesional pedagógicos? Se tuvo presente el vínculo con el contexto de actuación del estudiante en la práctica.

Analizar las potencialidades de los programas de las asignaturas que se imparten en el año, para mediante la integración de los contenidos y los componentes académico, laboral, investigativo y la extensión universitaria, así como el establecimiento de relaciones interdisciplinarias facilitar el desarrollo de valores, habilidades y modos de actuación profesional pedagógico: explotar al máximo las potencialidades para el vínculo con los programas que se imparten en la educación media general.

Determinar en el colectivo pedagógico de año, las tareas profesionales integradoras a desarrollar en la práctica. Teniendo en cuenta los temas de las asignaturas de la disciplina FLI en cada año, se insertaron las tareas aprobadas por el colectivo, las que contienen el objetivo, contenidos que aborda, orientaciones para el estudiante, para el profesor o tutor, y la bibliografía.

Realizar actividades, tareas y ejercicios integradores con enfoque investigativo y problematizador, así como evaluaciones integradoras en los distintos tipos de prácticas. Además, se realizaron actividades dirigidas a la formación y orientación vocacional

pedagógica en los distintos tipos de prácticas como actividad permanente en cada uno de los años: círculos de interés, sociedades científicas, concursos, elaboración de materiales didácticos, entre otros.

Efectuar talleres profesionales para trabajar las diferentes temáticas como una de las principales formas organizativas a emplear. Las técnicas a utilizar en estos talleres se analizó por la vía metodológica en los colectivos pedagógicos de año bajo la asesoría del (los) profesor (es) de formación pedagógica general. La estrategia de trabajo en los talleres se fundamentó en los criterios de Fernández (1999, p. 222) y se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Partir de las necesidades del docente en formación, de sus insatisfacciones y aspiraciones como futuro profesional de la educación (proyecto de vida profesional).
- Aportar, en coordinación con el colectivo pedagógico de año nuevos conocimientos sobre la comunicación educativa, el trabajo grupal, la creatividad, los métodos participativos u otros temas de su propio interés.
- Manifiestar un carácter vivencial que se refleje en la organización del taller mediante el aprendizaje grupal, de modo que los propios participantes tengan la vivencia personal del trabajo en grupo, la experiencia, como alumnos, del uso de estos métodos y técnicas que desarrollarán luego con sus estudiantes en las actividades de la práctica laboral.
- Propiciar la reflexión acerca de su propia práctica preprofesional y la necesidad de cambio.
- Dar herramientas concretas de trabajo: se ilustraría con un grupo de técnicas que pueden servir para ser utilizadas como una primera aproximación a esta nueva estrategia de trabajo y para ser recreadas y servir de punto de partida para la elaboración de sus propias técnicas posteriormente.
- Proyectar y ejecutar la aplicación de este nuevo enfoque en el trabajo con algunos contenidos del programa.

Diseñar un sistema de preparación y superación a los tutores y cotutores. Se realizó un encuentro trimestral con la totalidad de los tutores en las microuniversidades para intercambiar experiencias e incrementar su preparación en el desempeño de sus funciones, a partir de sus necesidades. En estos momentos se está desarrollando un curso de superación para tutores, de 96 horas.

Distribuir a los profesores del colectivo pedagógico de año para la atención a las microuniversidades, en función de controlar y evaluar el desempeño preprofesional de los estudiantes que atiende la microuniversidad. Se siguió el criterio que establece que cada colectivo pedagógico de año se responsabiliza con la formación laboral investigativa de sus estudiantes (docentes en formación), por lo que se lleva a cabo un proceso de retroalimentación de lo sucedido en la práctica cada mes y se analiza en el colectivo de año.

Realizar la reunión del colectivo de la disciplina principal integradora con una frecuencia mensual, lo que permite el análisis, valoración y retroalimentación de las acciones diseñadas para el desarrollo de la formación laboral-investigativa de los estudiantes en la carrera, a partir del nivel adquirido en las habilidades profesionales y modos de actuación pedagógicos.

Impartir la asignatura utilizando las diferentes formas organizativas del proceso docente, especialmente talleres, teniendo en cuenta que: “Las formas organizativas fundamentales del proceso docente-educativo en la educación superior son: La clase, la práctica de estudio, la práctica laboral, el trabajo investigativo de los estudiantes, la autopreparación de los estudiantes, la consulta, la tutoría (...) Estas formas organizativas se desarrollan en diferentes escenarios educativos” (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2007, p. 20).

Establecer un 90 % de asistencia a las actividades de las asignaturas que integran la disciplina en cada año. Se exigió incluir en la evaluación integral mensual las horas de ausencias a la práctica laboral en 4.º y 5.º año. En 2.º y 3.º año el profesor de la asignatura llevó el control, como está establecido, en el registro de asistencia y evaluación; según Resolución 120/10, artículo 39:

Para concurrir a la evaluación final de las asignaturas, en las convocatorias ordinarias y extraordinarias, o recibir la calificación final en aquellas que no tienen previsto un acto de evaluación final, se podrá admitir hasta un máximo del 20 % de ausencias a las actividades docentes presenciales. La asistencia a la práctica laboral se regirá por normas específicas más exigentes. Tales requerimientos de asistencia serán precisados por cada Centro de Educación Superior o por los organismos formadores de la administración central del Estado, en correspondencia con las características de cada carrera. (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2010, p.10)

Determinar el sistema de evaluación de las asignaturas de la disciplina principal integradora FLI. Realización de ejercicios integradores en cada semestre en correspondencia con los objetivos de la asignatura y el año. Se realizó una evaluación final sobre la base del contenido del Diario del Practicante, y teniendo en cuenta lo planteado en los artículos 145, 148, 185, 186, 191 y 192 de la Resolución No. 210 /07 (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2007).

Establecer el convenio con las microuniversidades que recibirán a los estudiantes, según lo establecido en el artículo 116 de la Resolución No. 210/07:

Los centros de educación superior firmarán convenios con las entidades laborales y unidades docentes acreditadas, donde se establezcan con precisión los compromisos asumidos por cada una de las partes, en relación con la realización de las prácticas laborales y otras tareas afines que respondan a los vínculos de la universidad con la sociedad. (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2007, p. 21)

Efectuar la entrega pedagógica de los estudiantes de 4.º y 5.º año. Esta acción concluye al acompañar a los estudiantes que se inician en una nueva microuniversidad, como parte de esta acción, en cada microuniversidad se sostuvieron encuentros con el colectivo pedagógico en el cual se inserta el docente en formación. Se presentaron sus caracterizaciones, el programa de la práctica laboral, además, se puntualizó lo que se espera de cada tutor y del resto de los compañeros en la actividad laboral, sus funciones, objetivos generales y quedó clara la doble responsabilidad que asumen con la formación de sus alumnos y la de los docentes en formación.

Estimular a docentes en formación, tutores, docentes de la UCP e instituciones que se destacaron. Se emplearon, entre otras variantes, certificados de reconocimientos como los que se muestran en la figura 1. Estuvieron dirigidos a la estimulación para estudiantes (Maestro del Futuro), tutores (Tutor Ejemplar), profesores (Forjador de Maestros) y escuelas (Microuniversidad Vanguardia).



Figura 1: Ejemplos de reconocimientos.

Determinar desde los proyectos de investigación que se dirigen, en el área o la UCP, en correspondencia con las líneas temáticas para el trabajo científico estudiantil y las problemáticas identificadas por los estudiantes en el desarrollo de su práctica laboral, las temáticas y tutores para el desarrollo del TCE en cada año de la carrera. En este sentido, se orientó y controló la participación de los docentes en formación en las reuniones de los proyectos investigativos al que pertenecen, según la línea temática del TCE que desarrollan.

Valoraciones del proceso de implementación de las acciones

Las acciones expuestas no constituyen un esquema y su implementación ha sido con flexibilidad y nivel de adecuación en correspondencia con el diagnóstico de cada colectivo pedagógico y brigada estudiantil. Representan el punto de partida para la puesta en práctica de nuevas acciones y en su conjunto pueden llegar a constituir una metodología para el desarrollo del proceso de formación laboral-investigativa en las carreras, tomando como base los fundamentos teóricos expuestos.

Bajo la orientación sabia y oportuna de los docentes, atendiendo a la individualidad dentro de la diversidad, los estudiantes logran desarrollar con calidad las actividades de la práctica, a partir de las tareas profesionales e independientemente a las contradicciones que afrontan, adquieren no solo el conocimiento práctico en su vínculo con la teoría, sino las posibles vías de solución a los diferentes problemas de la profesión a los que se enfrentan. Además, demuestran mayor motivación e interés hacia la profesión pedagógica, evidenciado en la disminución de las bajas en estas carreras y la calidad de los resultados en las asignaturas de la disciplina FLI y en el caso de los estudiantes de 4.º y 5.º año los centros de práctica solicitaron que permanecieran allí durante el próximo curso.

Una vez más se demuestra la importancia del colectivo pedagógico de año cuando cada uno de sus miembros se involucra de forma consciente en la tarea que le ha sido encomendada y garantiza desde el trabajo de mesa profesional y sistemático, unido a su ejemplo personal, que se cumplan los objetivos propuestos. En este caso los relacionados con la formación laboral-investigativa de los estudiantes, proceso en el que participan en sus diferentes etapas.

No obstante, quedan limitaciones en el trabajo de la microuniversidad, en el papel que debe desempeñar el colectivo del centro de práctica, en especial el tutor, en la formación integral de los practicantes desde el componente laboral, en el nivel de coherencia que debe existir entre todas las acciones que se desarrollan para alcanzar mayor calidad en esta formación desde el tratamiento de lo laboral, a partir de lo investigativo, el nivel de integración que se logra, entre otros aspectos que deben ser abordados desde lo metodológico, lo práctico y lo investigativo.

La experiencia pedagógica expuesta permitió constatar la necesidad de profundizar en el estudio e investigación del proceso de formación laboral-investigativa en la formación inicial de los estudiantes de las carreras Biología-Química y Matemática-Física, a partir de las insuficiencias derivadas de las manifestaciones que se detectaron en los diferentes escenarios y desde la labor de cada una de las estructuras. Es necesario también perfeccionar el papel de la disciplina principal integradora, la que tiene como propósito fortalecer los lazos entre lo que se aprende en la universidad y los problemas profesionales que se presentan en la práctica, sirviendo como eje central en el proceso de formación, en el fortalecimiento del vínculo de la teoría con la práctica y la combinación del estudio y del trabajo, como elementos fundamentales para el desarrollo y consolidación de las habilidades, valores pedagógicos y el modo de actuación profesional.

Es esencial, en el proceso de planificación y organización de la disciplina, trazar acciones que permitan de forma coherente la integración de los factores que intervienen en la formación laboral-investigativa de los estudiantes y conduzcan a elevar la preparación de los docentes en las diferentes estructuras.

Los resultados obtenidos han permitido validar la factibilidad de las acciones propuestas para desarrollar el modo de actuación profesional de los docentes en formación y demuestran que existen potencialidades para desarrollar nuevas acciones a partir de las insuficiencias identificadas.

REFERENCIAS

- Addine, F. (1996). *Alternativa para la organización de la práctica laboral* (tesis doctoral inédita). Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana.
- Cuba. Ministerio de Educación. (2009a). *Modelo del profesional de la educación de la carrera Licenciatura en Educación Biología-Química, Plan D*. La Habana.
- Cuba. Ministerio de Educación. (2009b). *Modelo del profesional de la educación de la carrera Licenciatura en Educación Matemática-Física, Plan D*. La Habana.
- Cuba. Ministerio de Educación. (2010). *Programa de la disciplina principal integradora Formación Laboral Investigativa. Carrera Biología-Química*. La Habana.
- Cuba. Ministerio de Educación. (2011). *La escuela como microuniversidad*. La Habana.
- Cuba. Ministerio de Educación. (2012). *Programa de la disciplina principal integradora Formación Laboral Investigativa. Carrera Matemática-Física*. La Habana.

- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2007). *Resolución No. 210. Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la educación superior*. La Habana.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2010). *Resolución No. 120. Reglamento de organización docente de la educación superior*. La Habana.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2011). *Resolución No. 144*. La Habana.
- Fernández, A. M. (1999). El desarrollo de las habilidades comunicativas en los escolares. En V. Ojalvo, *La comunicación educativa* (pp. 218-227). La Habana: CEPES.
- Herrera, J. L. (2012). *Hacia una didáctica de la práctica laboral en las unidades docentes*. Pinar del Río: Editorial Universitaria.
- López, F. (2004). *La evaluación del componente laboral-investigativo en la formación inicial de los profesionales de la educación* (tesis doctoral inédita). Instituto Superior Pedagógico, Holguín.
- Santiesteban, Y. y Prado, D. (2014). La significatividad de la información en el contexto de la formación del profesorado desde la perspectiva de la comunicación educativa. *Opuntia Brava*, 6(1). Recuperado de <http://www.opuntiabrava.rimed.cu>
- Tejeda, I. (2014). *La tutoría de carrera en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la formación inicial de profesionales de la educación en Lenguas Extranjeras* (tesis doctoral inédita). Universidad de Ciencias Pedagógicas Pepito Tey, Las Tunas.