

La tarea integradora en la informática educativa y en proceso docente productivo agropecuario

An Integrating Task in Educational Informatics and in the Teaching-learning Process of Farming

Recibido: 23/02/2017 | Aceptado: 23/05/2017 | Publicado: 19/9/2017

Raisa Montalvo Averhoff^{1*}

^{1*} Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. raisamontalvo@ucpejv.rimed.cu

Resumen:

En los cursos 2014- 2015 y 2015-2016, se realizó con el grupo de segundo año de Marxismo Leninismo e Historia y tercero de Agropecuaria, la proyección de la tarea integradora, a partir de la propuesta de los profesores del colectivo del año. Se diagnosticó cada grupo, Se declaró como problema científico ¿Cómo lograr la integración de los contenidos la profesión en el año para contribuir al mejoramiento del aprendizaje en la asignatura Informática Educativa y en el proceso docente productivo en la Licenciatura en Educación? Se realizaron las indagaciones para delimitar los logros, deficiencias y sugerencias en el colectivo de año y el diagnóstico de los estudiantes en clase: de una matrícula de 15 estudiantes, en el corte evaluativo fueron evaluados de mal 73,33% y en grupo de 7 el 100% fue evaluado de mal. Los resultados se enmarcaron en la proyección, orientación y evaluación de la interacción con las asignaturas del año mediante la elaboración, presentación y entrega de trabajos orientados por los profesores, implementando para el procesamiento de textos, datos estadísticos, presentaciones digitales y guiones de software educativo. La implementación de la tarea integradora posibilitó el 100% de aprobados en los dos grupos.

Palabras clave: tarea integradora, uso de herramientas informáticas, experiencia.

Abstract:

During academic years 2014- 2015 and 2015-2016 an integrating task was implemented in second year Marxism-Leninism and History Major and third year Farming Major based on the proposal of the year teaching staff. Each group was observed and a scientific problem was stated: How to attain integration of the professional contents of the year in order to contribute to the assimilation of educational informatics in the didactic-productive process of the education major? Inquiries were made to determine the achievements, deficiencies, and suggestions of the year teaching staff. A class of 15 students was assessed to observe that 73.33% of them failed evaluations and in a class of 7, all of them did. As a result, the design, orientation and evaluation of the interaction of the subjects of the year was conceived by means of presentation and handing over of works using word processing, statistical data, digital presentations, educational software scripts. The implementation of this integrating task made possible that 100% of students of both classes passed evaluations.

Keywords: integrating task, usage of informatics tools, experience.

Introducción

En la actualidad la formación de profesores para los diferentes subsistemas educativos constituye un reto para la sociedad. En función de este objetivo se hace un análisis muy crítico en los diferentes colectivos de año que no

quedan al margen de los procesos de perfeccionamiento que se han venido sucediendo a fin de alcanzar mejores resultados en la formación integral de los estudiantes, para dar respuesta a las necesidades cada vez más urgentes de la población. Este elemento señala que los procesos de preparación de este personal están llamados a perfeccionarse para obtener una cultura general que los identifique como profesionales de cualquier rama de la ciencia y la técnica.

En indagaciones con los profesores y los propios estudiantes de las carreras

Licenciatura en Educación Marxismo Leninismo e Historia segundo año y tercer año en la carrera Licenciatura en Educación Agropecuaria, la autora pudo conocer que aún los estudiantes presentan limitaciones que no alcanzan a interiorizar en su totalidad la integración de los contenidos que reciben y que necesitan para su posterior desempeño y alcanzan los niveles deseados en la formación integral a la que se aspira.

La formación de profesores es necesaria. En su labor tienen una misión importante en la sociedad cubana, en la formación de las generaciones futuras y venideras, en el que requiere del dominio de los contenidos a aprender para después enseñan como son los recursos informáticos, los relacionados con la labor docente y productiva. Es por ello que desde las clases, la asignatura, año y disciplina se requiere de la preparación y proyección de tareas propicien este aprendizaje.

El propósito de fundamentar la tarea teniendo en cuenta un sistema de condiciones psicopedagógica, como base para la formación de un profesional que facilite el aprendizaje formativo... " *la implicación personal del alumno en el proceso...* " (Bermúdez Morris, 2002).

Las concepciones de tarea según diferentes autores como son:

- La tarea como indicador en la integración del año y la disciplina (Herrera Padrón. 1996).
- La tarea docente que contempla el objetivo formulado (Talizina, N. 1994)
- La tarea docente como célula del proceso pedagógico educativo (Álvarez Zayas. 1999: 115).

En el que se orientan las acciones que deben desarrollarse, contemplando las habilidades y procedimientos de un conocimiento, pueden estar expresado en forma de problema. Si se tiene en cuenta que el principio de profesionalización parte los objetivos derivados gradualmente del modelo profesional al año, la disciplina y la asignatura, hasta llegar a la clase, para que los estudiantes asimilen habilidades y conocimientos, los cuales los preparan para dar respuesta a las demandas de la futura profesión, garantizando un constante vínculo con los problemas y las tareas de carácter profesional, ello requiere contextualizar la importancia de la tarea.

El criterio planteado por Herrera Padrón, C.... " *que en el objetivo está en la tarea...* " (Herrera Padrón. 1996: 58), es el indicador de la relación que existe entre la disciplina y el año a partir de las concepción de un conjunto de tareas gradualmente sistematizadas, de hecho es importante la reconstrucción del contenido en un nuevo contexto, donde se debe partir de lo conocido a lo desconocido, trabajarse mediante ejercicios y de los problemas en la prácticas.

Si observamos años tras años los estudiantes que entran a la universidad en las diferentes carreras, presenta dificultades comprobadas en el uso de los recursos informáticos, así como profesores para enfrentar estas acciones dentro de las clases y eventos científicos técnicos y metodológicos, como un eslabón fundamental del proceso profesional.

En la Universidad de Ciencias Pedagógica "Enrique José Varona" en los cursos 2014-2015 y 2015-2016 se realizó el diagnostico dos grupo de estudiantes, de segundo año 15 (100 %) de la carrera Licenciatura en Educación Marxismo Leninismo e Historia en la asignatura Informática Educativa y a tercer año en la carrera Licenciatura en Educación Agropecuaria 7(100 %) en la Formación Laboral Investigativa, en la que se medían los temas de recursos informáticos digital a un grupo y sobre el proceso docente productivo al otro.

Los resultados revelaron las siguientes *insuficiencias* en: la integración de los contenidos, en la relación con el uso de los recursos informáticos digital en las actividades orientadas por las asignaturas en el año para los estudiantes de marxismo, en el caso de los agropecuarios limitaciones en la preparación de los estudiantes para enfrentar la solución de problemas en el proceso docente productivo, lo que ambos afecta el desarrollo de conocimientos, habilidades, hábitos y valores para la formación integral que se desea lograr.

La situación descrita crea la *contradicción* existente, entre las exigencias que se plantean en la Educación Superior para la formación integral de profesionales en las carreras pedagógicas y su expresión en la apropiación de los estudiantes, sin embargo es limitada la integración de los contenidos de la profesión en el año. El *objetivo a seguir fue*: diseñar una tarea integradora que integre los contenidos de la profesión para su apropiación en el año, que incida en la preparación de los estudiantes para enfrentar la solución de problemas profesionales en la Licenciatura en Educación.

La tarea en la formación profesional

Las tareas deben estar en correspondencia con el modelo del profesional de la carrera, por lo que debe partir de los aspectos generales a los particulares y resolverse los problemas profesionales de una especialidad determinada desde el macrodiseño curricular hasta el microdiseño y materializarse en la clase ya que constituye la célula fundamental del proceso pedagógico profesional. La tarea debe estructurarse de una forma sistemática en la que debe integrar lo específico y lo no específico.

En los estudios realizado por diferentes investigadores hemos podido retomar y enriquecer algunos aspectos que constituyen *premisas* para conceptualizar diferente concepciones de las tareas como son:

Según lo planteado por Álvarez Zayas (Álvarez Zayas. 1999: 115)

... "la tarea se puede desmembrar en los componentes...". Esto permite particularizar en correspondencia con el problema profesionales que se debe resolver en los niveles de la carrera-disciplina-año- asignatura.

... " en cada tarea hay un conocimiento a asimilar, una habilidad y un valor a formar... ". Por lo que en cada tarea incide en la formación integral que se desarrolla dentro de la universidad.

... "una tarea no garantiza el dominio por el estudiante de una habilidad, el sistema de tarea si en correspondencia con sus necesidades y motivaciones...". Demuestra la importancia de la planificación y elaboración de tareas, en correspondencia con los problemas a resolver, con una secuencia lógica del conocimiento y elementos comunes que las entrelazan, para la integración de los contenidos.

... "cada estudiante puede seleccionar tareas distintas...". Este planteamiento permite ver la necesidad del logro de la independencia del estudiante y la comprobación de que cada uno puede llegar a resultados similares, utilizando diferentes vías, para ello se debe enseñar a conocer y ejecutar las tareas a partir del dominio de las invariantes o núcleos básicos del conocimiento de los diferentes contenidos de las diversas materias

Esta complejidad está dada en la derivación gradual y red lógica de la habilidad que se debe dominar en los niveles de la carrera-disciplina-año- asignatura, así como la complejidad de los problemas donde se parte de lo general a lo particular pero de una forma integradora de hecho permite resolver las tareas integradoras de cada uno de los niveles planteado.

Según lo planteado por Martínez (Martínez Llantada. 2005: 46)

... "la tarea propicia conocimientos, procedimientos, solución de problemas y variantes...". Esto nos confirma la importancia de las tareas en la formación profesional, la cual facilita desde su orientación hasta la evaluación del proceso de asimilación de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes a partir de los conocimientos que deben alcanzar en los cuales les permite a partir de un problema determinado aplicar los conocimientos necesarios, según la secuencia lógica de los procedimientos a seguir en los que puede llegar a resolverlos desde disertes vías de solución que constituyen las variantes.

... "las tareas o problemas relacionados con área docentes donde se exprese tendencias motivacionales esenciales...". Aspecto que asume de Mithiam, A, No obstante, esto nos permite plantear que del mismo modo, en que cada una de las enseñanzas se pone de manifiesto la importancia de incrementar la formación práctica de los estudiantes en las áreas docentes de trabajo de las diversas ciencias, donde se desarrollan su desempeños profesional práctico, que pueden ser en la escuela, en la empresa y en la comunidad, siempre y cuando estas tareas se encuentren orientadas a resolver un problema real de su profesión u objeto social.

... "Para lograr el proceso creador hay que cumplir una serie de tareas, tales como propiciar procedimientos cognoscitivos que fundamenten y orienten axiológicamente la actividad humana". De ahí que el profesor debe ser capaz de enfocar cada una de las tareas en la que queden implícito los principios: de la profesionalidad, interdisciplinariedad, fundamentalización y la sistematización de los contenidos.

Según lo planteado por Herrera (Herrera Padrón. 1996: 58)

... "las tareas en forma de sistema..." De ahí que se deben elaborar las tareas de forma gradual, partiendo de los siguientes elementos de partida: ir de lo general a lo particular, de lo conocido a lo desconocido y de la integración de los contenidos específicos y no específicos en los diferentes niveles de la carrera-disciplina-año-asignatura.

... "las tipología de las tareas docentes permiten dar respuesta a los problemas propios de los ejercicios por los alumnos..." Ósea, se deben formular las tareas en dependencia de las características de las materias, en la que se lleve el aprendizaje de un contenido general a uno particular dentro de la asignatura, en la disciplina y en la relación interdisciplinaria de los años-disciplina-carrera.

... "en las tareas profesionales debe existir una asignatura responsable" Pero consideramos que cada asignatura es responsable de sus tareas específicas, estas deben tributar a las tareas integradoras de la misma, integrada a las del año-disciplina-carrera. Por ejemplo, en la carrera Licenciatura en Educación Agropecuaria para la Educación Técnica y Profesional, la disciplina integradora es Formación Laboral Investigativa, en la que se instrumentó desde cada uno de los años las tareas integradoras. Aspectos que abordaremos posteriormente.

En otras palabras, las premisas abordadas nos permitió profundizar en las tipologías de las tareas que han sido estudiadas por algunos autores, de las cuales a partir de la experiencia práctica de la autora, se asumen en dependencia de las necesidades la especialidad. Por un lado se debe tener en cuenta que las diversas tareas tienen una derivación como se muestran en el esquema, en los que se refieren deferentes tipos de tareas.

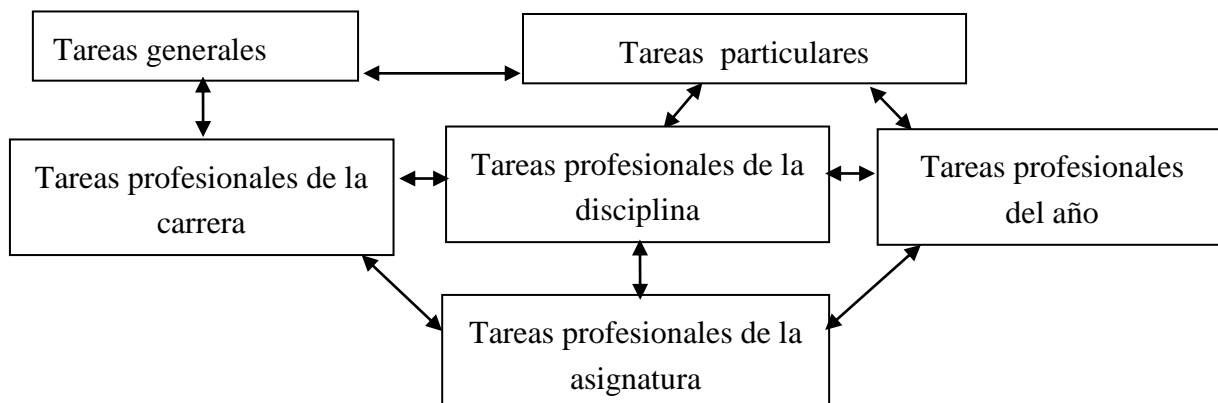


Figura 1. Derivación gradual de las tareas

De hecho estas tareas profesionales desde la carrera a la asignatura, nos permite fundamentar con un enfoque sistémico y estructurar el trabajo de profesionalización de la especialidad, como vía para alcanzar la integración de las asignaturas de formación general, básica y las de la especialidad en el desarrollo de habilidades

profesionales que se encuentran implícitas. Para ello se requiere de tareas integradoras trabajadas desde las asignaturas, pero proyectadas en la disciplina y el año.

El problema profesional es el que estudiantes puede encontrar en el ámbito laboral durante la ejecución del proceso profesional y se definen como situaciones o conflictos técnico-productivos-investigativos, para los cuales se tienen o no soluciones inmediatas pero se precisa su búsqueda para alcanzar resultados que satisfagan los intereses de la escuela o entidad laboral.

La tarea integradora en la formación profesional

Cada carrera, disciplina, asignatura requieren del análisis de los contenidos esenciales que necesita el estudiantes de la profesión y destacar la interrelación con las asignaturas que recibe en el año, las que le antecedieron y las que conocerán, para que paulatinamente, se conciban acciones que derivan conjunto o sistemas de acciones en la que todas las materias estén representadas un propósito común en la formación integral. Esto se logra mediante la tarea integradora.

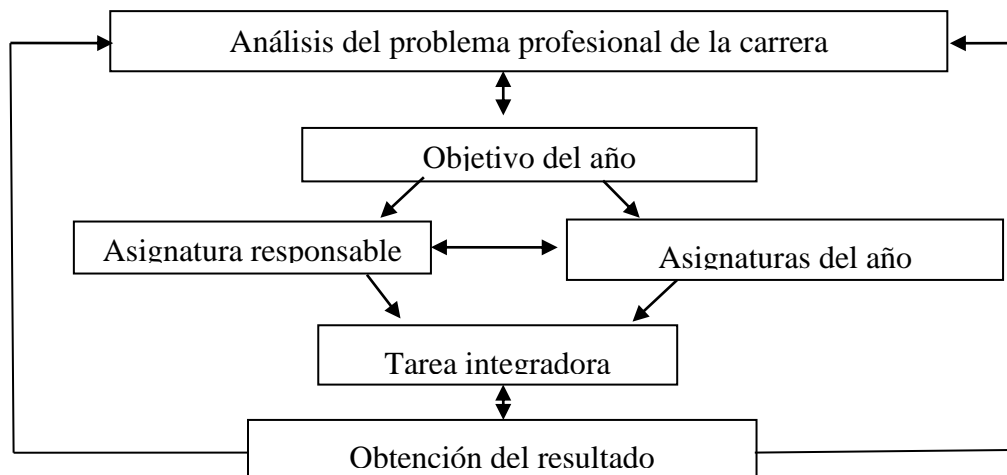


Figura 2. Modelación de la tarea integradora en la formación profesional

La tarea integradora en la informática educativa para la formación profesional

La tecnología digital como herramienta profesional, posibilita la elaboración de aquellos medios que son de interés personal, profesional y laboral necesarios para su desempeño, los más usados en el proceso de enseñanza aprendizaje son: texto digital, presentación digital, hojas digitales de cálculo, software educativo, videos educativos y otros recursos en redes informáticas en la educación.

Problema profesional

La necesidad del uso de la tecnología digital en la labor del profesor en la escuela, teniendo en cuenta las acciones a realizar para el trabajo individual y con el grupo clase en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como las potencialidades que brinda en la formación científicas, técnicas y metodológicas de la labor profesional.

Objetivo: Elaborar documentos para actividades docentes, científicas, técnicas y metodológicas en las asignaturas del año, teniendo en cuenta la importancia del uso de la tecnología digital como herramienta para su formación profesional en la carrera.

Orientaciones para el trabajo independiente

Es necesario el uso de la tecnología digital en la labor como estudiantes y la aplicación de instrumentos de investigación como encuestas, entrevistas, observaciones y otras que usted considere de utilidad según la temática a tratar vinculada con las asignaturas que recibes en el año. Consulte con el profesor, tutor e instructor para la ayuda necesaria

Editar documentos de texto digital

1. Elaborar un documento con introducción, desarrollo, conclusiones, bibliografía, teniendo en cuenta lo establecido para su estructura (Formato, diseño de página, referencias, inserciones, combinar la información textual y gráfica, aplicar hipervínculos, archivo de otros documentos y revisión)
2. Revisar un documento digital empleando insertar comentarios y marcadores.
3. Crear páginas Web desde el procesador de texto.
4. Convertir documentos de texto en formato PDF.

Editar presentación digital

1. Elaborar presentaciones digitales con elementos multimedia relacionadas con el objetivo que se persigue docente, laboral y profesional.
2. Aplicar los elementos metodológicos a tener en cuenta en la elaboración de una presentación digital.
3. Insertar hipervínculos en presentaciones digitales y hacia otros documentos.
4. Insertar diapositivas en un documento de texto.
5. Crear presentaciones digitales portátiles.
6. Convertir presentaciones digitales en formato PDF.

Procesar datos de una hoja de cálculo.

1. Aplicar durante el desarrollo docente, laboral y profesional el procesamiento de los datos necesarios (crear listas.
2. Gestionar los datos de una hoja de cálculo. (ordenar, filtrar, formularios y subtotales)
3. Utilizar fórmulas en el procesamiento de los datos de una hoja de cálculo, insertar imágenes y comentarios de celda en una hoja de cálculo, vincular los datos entre hojas de cálculo.
4. Compartir información y gráficos entre aplicaciones. Graficar los datos de una tabla.
5. Proteger los datos.

Recursos en redes informáticas en la educación

1. Navegar por la Web para la búsqueda, selección y procesamiento de la información con fines personal, docente y profesional.
2. Descargar programas y documentos desde la Web.
3. Interactuar con las formas de mensajería digital en el intercambio de información útil para la formación integral, adjuntar archivos a mensajes digitales.
4. Cumplir con la conservación y protección de la información bajo principios éticos de la Seguridad Informática.

Los documentos que paulatinamente va desarrollando a tendiendo a las orientaciones plateada por los profesores del año, deben ser guardados en una carpeta, para ser evaluados y que constituya una fuente de consulta personal.

Tarea integradora en el proceso docente productivo en la formación profesional

El proceso docente productivo, es la organización de sucesos pedagógicos, en el cual el estudiante ejerce actividades de la profesión con la colaboración del educador, donde interactúa vinculado a la docencia, la producción y los servicios para la solución de problemas agropecuarios en la entidad laboral y en la comunidad.

Problema profesional: La necesidad de la caracterización de la labor del profesor agropecuario en el instituto politécnico, teniendo en cuenta las acciones a realizar para el trabajo con el grupo clase, el diagnóstico de las áreas docentes y productivas agropecuarias y el intercambio con productores de la comunidad, que propicie la preparación técnica y metodológica de una asignatura.

Objetivo: Valorar la labor del profesor agropecuario en el instituto politécnico, teniendo en cuenta las acciones a realizar para el trabajo con el grupo clase, el diagnóstico de las áreas docentes y productivas agropecuarias y el intercambio con productores de la comunidad, que propicie la preparación técnica y metodológica de una asignatura.

Orientaciones para el trabajo independiente

Es necesaria la utilización de instrumentos de investigación como encuestas, entrevistas, observaciones y otras que usted considere de utilidad según la temática a tratar. Consulte con el profesor, tutor e instructor para la ayuda necesaria

Tareas

1. Organización de la documentación necesaria para la valoración
2. Planificación de los instrumentos para las indagaciones acerca de la labor del profesor agropecuario, el trabajo con el grupo clase y, las áreas docentes y productivas
3. Aplicación de los instrumentos elaborados, tabulación análisis y síntesis de los resultados
4. Observe como se cumplen algunas de las actividades docentes y técnicas que realiza el profesor
5. Confeccione un listado de las especies de cultivos y animales existente en las área productiva
6. Identifique que labores se realizan en la preparación y acondicionamiento de áreas docentes y técnicas
7. De los cultivos que se encuentran establecidos en las áreas visitas, agrúpelas en las que han sido por siembra y plantación
8. Caracterice de las áreas productiva el manejo de técnicas y tecnologías que se aplican en alguno de estos casos: alimentación, reproducción, crianza, producción de animales, salud y atenciones culturales
9. Identifique de los cultivos establecidos cual se encuentra en fase de recolección y cosecha
10. Investigue que técnicas se emplea para la conservación de algunos de los productos de origen animal y vegetal y como se comercializan.
11. Elabore un informe de los resultados de la tarea integradora.

Implementación práctica de la tarea integradora

En la experiencia profesional de la autora como profesora, jefa de año y de disciplina en la carrera agropecuaria y en área de tecnología educativa en lo referido en la integración de los contenidos de la profesión, empleando la tarea integradora.

Se realizó la implementación de la tarea integradora en el proceso docente productivo en la disciplina Formación Laboral Investigativa en la carrera Licenciatura en educación Agropecuaria en el curso 2014-2015 durante la Práctica de Producción en el Circulo de interés de la Agricultura en el Palacio Central de los Pioneros "Ernesto Guevara La Serna", ubicado en el Municipio de Boyeros, La Habana y en la Facultad de Humanidades con el grupo clase de la Licenciatura en educación Marxismo e Historia en el curso 2015-2016, con la asignatura Informática Educativa.

La *prueba comprobatoria inicial*, se realizó con la aplicación y evaluación de la prueba pedagógica, como resultado todos los estudiantes *desaprobaron en agropecuaria y nueve de marxismo*. Es importante destacar que

los estudiantes, presentaron limitaciones para llegar a la integración de lo aprendido en las asignaturas del año, vinculadas con los recursos informáticos y con el proceso docente productivo, ya que los contenidos esenciales abordados tiene elementos comunes que constituyen algoritmo de trabajo y secuencias lógica a desarrollar en la carrera, para su sistematización.

Los resultados de la *comprobación inicial y final* efectuado mediante la tarea integradora, son superiores el comportamiento de los indicadores que coincide con las tareas como se muestra en los gráficos 1 y 2 para los grupos en cada carrera.

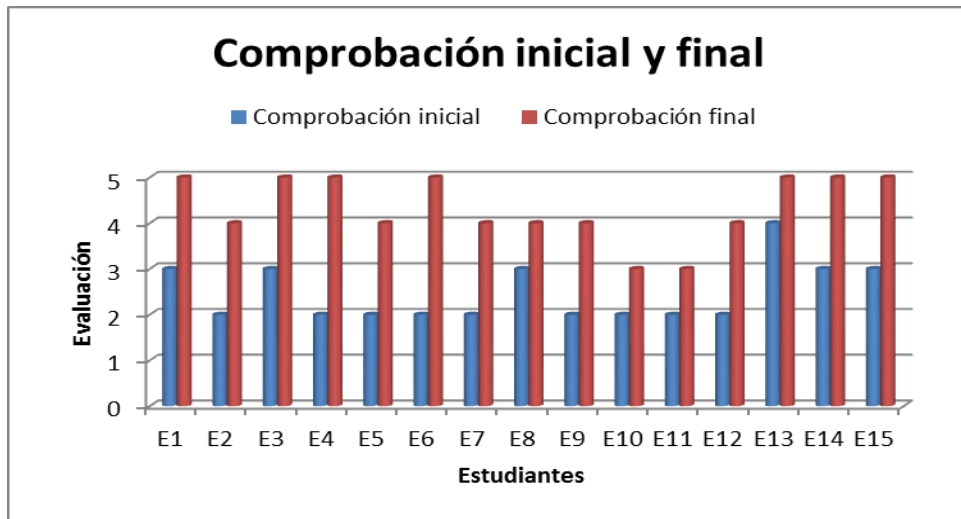


Gráfico 1. Comportamiento de los resultados de la tarea integradora en el grupo de en Marxismo Leninismo e Historia

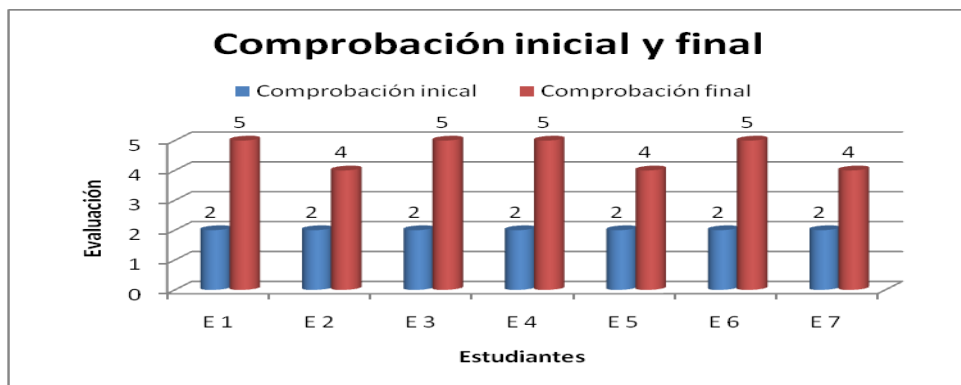


Gráfico 2. Comportamiento de los resultados de la tarea integradora en el grupo de Licenciatura en Educación Agropecuaria

La implementación práctica de la tarea integradora a los grupos trabajados manifestó una mejoría en el aprendizaje práctico de los contenidos de los recursos informáticos para ser utilizados en su preparación profesional para los futuros profesores de Marxismo Leninismo e Historia.

En el caso de los estudiantes de Licenciatura en Educación Agropecuaria que la tarea integradora estuvo encaminada en al proceso docente productivo, el cual tiene implícito los recursos informáticos, todos ellos contribuyen en la preparación de los estudiantes para enfrentar la solución de problemas y su formación profesional.

Conclusiones

La tarea como célula fundamental para el aprendizaje de los estudiantes requiere de una mayor complejidad para su preparación en estudios superiores, en correspondencia con las exigencias de la rama del saber y los momentos actuales que posibilitan su articulación en la práctica, desde una concepción pedagógica para el mejoramiento en la formación integral de los estudiantes en pedagógico.

El diseño de la tarea integradora donde se interrelacionó los contenidos de una o varias asignaturas que recibe en el año, permitió la articulación de lo conocido, con los nuevos contenidos y posibilitó la aplicación de acciones simples, complejas y diferenciadas en informática educativa y del proceso docente productivo. Con la implementación práctica en los grupos de Licenciatura en Educación en las carreras de Marxismo Leninismo e Historia (segundo año) y en la Agropecuaria (tercer año) contribuyó a la preparación de los estudiantes para enfrentar la solución de problemas profesionales, en un nivel superior.

Referencias Bibliográficas

- Bermúdez Morris, R y otros. (2002). *Dinámica de grupo en educación: su facilitación*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. pag.119
- Herrera Padrón, C. (1996). *La integración del año y de la disciplina en el proceso de formación profesional*. Ciudad de la Habana. Octubre.
- Talizina, N. (1994). Conferencia sobre los fundamentos de la Enseñanza en la Educación Superior. CEPES. La Habana.
- Álvarez Zayas, C M. (1999). *Didáctica. La escuela en la vida*. Editorial Pueblo y Educación. pág. 115.
- Herrera Padrón, C. (1996). *La integración del año y de la disciplina en el proceso de formación profesional*. Tesis de Maestría. Pág. 58 Ciudad de la Habana. Octubre
- Martínez Llantada, M. (2005). *Evaluación de la creatividad del maestro ¿posibilidad o realidad?* material mimeografiado en soporte digital. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Ciudad de la Habana páginas: 46.

Bibliografía

- Aragón Castro. A. (2002). *Situación actual y perspectivas sobre la formación de profesionales en Cuba*. Conferencia magistral. III Encuentro sobre Formación Tecnológica de Europa y América Latina. Hotel Neptuno, Ciudad de La Habana, del 4 al 8 de noviembre.CD-ROM.
- Borrero Pereira, R. (2013). *Las tareas profesionales pedagógicas integradoras en la formación inicial de profesionales para la educación, especialidad Mecánica*. La Habana: UCPHAPZ. Material digital. PDF.
- Buzón, M y Siveiro, M. (1986). *Las ideas rectoras en el proceso de integración de conocimientos*. En Revista Varona, Año VIII. No.16. La Habana: ISPEJV.
- Carnero Sánchez, M. (2014). *Concepción del diagnóstico integral de la cooperación en contextos de educación técnica y profesional "XI Taller nacional preparar al hombre para la vida"*. La Habana: UCPHAPZ. CD.
- Colectivo de autores. (2011). *La educación agropecuaria en la escuela cubana actual. Compilación*. Universidad de Ciencias Pedagógicas. Félix Varela Morales. Villa Clara. Primera edición.
- Eiriz García, Osana. (2013). *Modelo didáctico para la elaboración del guion de software educativo en las especialidades técnicas de la licenciatura en educación*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: UCPHAPZ.
- Herrera Padrón, Caridad. (1995). *El rol de la tarea en el Proceso Pedagógico*. Maestría Pedagogía Profesional. La Habana: CEPROF, ISPETP. Material impreso.
- Ministerio de Educación Superior. (2013-2014). *Programa de la disciplina Formación Laboral Investigativa Licenciatura en Educación carrera Agropecuaria*. Tipo de curso: CRD. Plan de estudio C. La Habana.
- Ministerio de Educación Superior. (2014-2015). *Programa de la disciplina Informática Educativa para la Licenciatura en Educación*. Tipo de curso: CRD. Plan de estudio C. La Habana.

