

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización

The integration of contents: a link between sciences and professionalization

Autores/ Authors

M. Sc. Inés Josefa Lazo - Fernández

inesj@ucp.ho.rimed.cu

M. Sc. Pavel Pestano - Lazo

Lic. Soraida Guillermina González - Martínez

soraida@ucp.ho.rimed.cu

Cuba

Resumen

El presente trabajo abordó el problema acerca de cómo integrar los contenidos de manera que permitiera un puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización, para lograr la solidez de las habilidades intelectuales y profesionales, en el proceso de formación del profesional de las especialidades de Agronomía y Agropecuaria en el nivel medio superior y superior, de la Educación Técnica y Profesional. Formar profesionales capaces y dotados de todos los contenidos, tanto teóricos como prácticos, fue el objetivo propuesto de la misma; igualmente, detectar y solucionar los problemas de su entorno con la aplicación de las nuevas tecnologías. De ahí la necesidad de prepararlos para que, al ejercer su profesión en las actividades correspondientes, su modo de actuación se correspondiera con esta, de manera que estuviera apto para la integración de los

Abstract

The present article explained how to integrate the contents so as to allow a link between sciences and professionalization, in order to foster the intellectual and professional skills, in the process of professional formation in the specialties of Agronomy in the middle and higher levels from the Technical and Professional Education. The final aim of education in our country is to form professionals able to face the new challenges of it, and master all the contents not only theoretical but also practical, so as to detect and solve the problems of the environment with the application of the new technologies, hence the need to prepare them with a didactic conception to form professional abilities by means of the integration of contents of technical subjects from such specialties. This didactical proposal stimulated the teaching – learning process through the background knowledge and reflection of practice

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

contenidos técnicos. Esta propuesta didáctica – theory – practice, enriched in the classrooms
estimuló el proceso de enseñanza aprendizaje a and the experimental basic areas.

través de los contenidos previos y la reflexión de **Key words:** Technical and Professional
la práctica - teoría – práctica, enriquecida en las Education, professional formation, Agronomy,
aulas y en las áreas básicas experimentales. Agriculture, intellectual skills, professional skills

Palabras clave: Educación Técnica y
Profesional, formación del profesional,
Agronomía, Agropecuaria, habilidades
intelectuales, habilidades profesionales

Introducción

La Educación Técnica y Profesional (ETP), tiene el encargo social de *“formar trabajadores aptos para un mundo laboral en continuo cambio, donde se requiere periódicamente reciclar, reconvertir o actualizar las habilidades específicas”*¹.

En cumplimiento de ese objetivo atiende la formación de técnicos de nivel medio superior y obreros altamente calificados, acorde con la demanda territorial y también contempla la formación en el nivel superior de profesores en las especialidades técnicas, para lo cual cuenta con una dirección estratégica de formación, tanto en el nivel medio superior como en el nivel superior, entre ellas está la especialidad de Agronomía y la carrera de Agropecuaria para ambos niveles respectivamente.

La formación de profesores en la carrera de Agropecuaria tiene como objetivo garantizar la eficiente preparación de estos, para satisfacer las exigencias y necesidades de la escuela politécnica cubana, la cual demanda un magisterio dinámico y creador, con profundo arraigo martiano y patriótico, que contribuya a la formación integral de los alumnos, para que puedan responder por sí mismos y en su comunidad a los requerimientos que el desarrollo de la sociedad impone.

Por tal motivo, la preparación de la asignatura debe buscar la expresión del grado de esencia con que debe desenvolverse el proceso de formación, que posibilite formar las cualidades que distinguen al trabajador agropecuario, por su modo de ejecutar o aplicar las tareas en relación con los demás trabajadores, para profesionalizar a este.

¹ Cuba. Ministerio de Educación. La Educación Técnica y Profesional. <http://www.cubaeduca.rimed.cu>

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

La profesionalización del proceso de formación de los profesores de la carrera de Agropecuaria, está relacionado con las diferentes actividades que se realizan, tanto académicas, investigativas como laborales, las cuales deben propiciar a través de los componentes no personales, la participación activa y consciente de los alumnos, al detectar y solucionar los problemas que se puedan presentar de forma sostenible.

En la ciencia contemporánea no solo basta la selección del contenido según el fin propuesto. Ejemplo, para un profesor no es solo hablar en tono profesoral, sino que este sea capaz de forma independiente y creativa de dar solución a los problemas a los cuales se enfrenta, desde los resultados del diagnóstico de los alumnos hasta la solución de los problemas de la producción agropecuaria, al profesionalizar los contenidos.

Al mismo tiempo, juega un papel fundamental en la profesionalización de los contenidos, la preparación de los profesores en formación en cuanto a cómo integrar, de forma tal que sea un puente de unidad entre la profesionalización y las diferentes ciencias que conforman los currículos de la ETP, en este caso de la carrera de Agropecuaria y de la especialidad de Agronomía respectivamente; es por ello que se hace esta propuesta a partir de tareas docentes integradoras.

Desarrollo

La formación de un profesional de la educación que responda a las nuevas exigencias de la sociedad, constituye un reto referente a los fines y objetivos de la educación. José Martí expresó: *“Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido; es hacer a cada hombre resumen del mundo en que vive: es ponerlo a nivel de su tiempo, para que flote sobre él, y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podrá salir a flote; es preparar al hombre para la vida.”*²

Las Universidades de Ciencias Pedagógicas y, específicamente, la Facultad de Ciencias Técnicas, como centros formadores de profesores, deben ser vistas como un encargo a cumplir por la sociedad cubana actual. La formación técnica propuesta en los planes de estudios para la preparación de profesores de la especialidad de Agropecuaria da respuesta a este encargo: resolver la formación integral de la fuerza de trabajo calificada, para que se dé solución a los problemas tecnológicos de dicha especialidad, acordes con el nivel medio superior, en condiciones de desarrollo sostenible, participando activamente en el cumplimiento del modelo económico social cubano.

² Martí, José. Escuela de Electricidad, p. 281.

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

Esta área está integrada por disciplinas y asignaturas que caracterizan la carrera desde el punto de vista técnico, que al integrarse dotan a los estudiantes de las habilidades profesionales y conocimientos necesarios, que consideran los aspectos técnicos y tecnológicos en correspondencia con la política del desarrollo socioeconómico local y territorial, necesarios para solucionar problemas pedagógicos y técnicos en la escuela politécnica, mediante la investigación científica y la utilización de nuevas tecnologías.

La formación del técnico medio y del profesional pedagógico para la ETP requiere, sobre la base de los problemas profesionales declarados en su territorio y con la utilización de los avances científico-técnicos y un modo de actuación responsable y creativa, dar solución a los mismos una vez graduado. De ahí la necesidad de que las asignaturas de formación general se profesionalicen a través de la integración con las asignaturas técnicas. Ello implica:

- ✚ Garantizar el vínculo con los problemas y tareas de carácter social, mediante las tareas docentes integradoras.
- ✚ Preparar el contenido de las asignaturas y su evaluación, teniendo en cuenta las exigencias que la sociedad plantea a los futuros egresados en el contexto histórico-social concreto donde trabajarán.
- ✚ Las actividades académicas, laborales e investigativas que se llevan a cabo en la institución docente y en la entidad productiva, tienen que tener el carácter de la profesión en la cual se forma al futuro profesional, o sea este profesional debe distinguirse de los demás por sus cualidades al aplicar las técnicas y las tecnologías de avanzada en la agricultura (profesionalizar), para lograr una producción sostenible.

Entre las disciplinas que intervienen en la formación del profesional de la ETP, se encuentra la Metodología de la Enseñanza de las Asignaturas Técnicas de la especialidad de Agropecuaria (META), la cual tiene el encargo de preparar a los profesores para asumir la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas propias de la profesión y de formación general y básica, entre otras, que caracterizan la carrera donde se conjugan los intereses y potencialidades del estudiante. En la disciplina se trabaja por:

- ✚ La profesionalización de las asignaturas de formación general y básica a través de sus contenidos, vista según esquema propuesto en el anexo 1.

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

- ✚ La preparación de los profesores en formación y graduados para la integración de los contenidos que en el campo de la agronomía son necesarios profesionalizar, según metodología establecida.³
- ✚ Se determinarán las habilidades intelectuales que deben profesionalizarse en cada año de la especialidad, según necesidad de las asignaturas técnicas.
- ✚ La propuesta de tareas docentes integradoras, que en las asignaturas técnicas se cumplimentan a través de la disciplinaria profesional según Lazo (2000), se refiere a las relaciones que se producen entre las ciencias para lograr la comunicación entre estas y los objetos de estudios profesionalizados. En la referida propuesta se cumple a través de la participación de todas las asignaturas del año, que se necesiten profesionalizar.

Después de abordar los elementos teóricos necesarios en este trabajo, a continuación los articulistas proponen ejemplos acerca de cómo preparar a los profesores para lograr la profesionalización de los contenidos de las disciplinas y asignaturas de acuerdo con las ciencias que representan:

Momento: Elaboración de sistemas de clases a partir de los contenidos que imparten los estudiantes.

Objetivo: Elaborar sistemas de clases de asignaturas técnicas de la especialidad, donde se apliquen los aspectos didáctico-metodológicos establecidos al efecto, para la integración de lo educativo y lo instructivo en la formación integral de los futuros profesionales.

Asignaturas que se profesionalizarán: Español, Matemática, Química, Física e Historia de Cuba, a través de la integración con las asignatura técnicas del currículo, siendo la Metodología de la Enseñanza de las Asignaturas Técnicas la vía para su cumplimiento.

Los ejemplos de tareas docentes integradoras propuestos como modelo guían a los futuros profesores de las asignaturas técnicas para vincular sus asignaturas con las de Historia de Cuba, Marxismo, Matemática y Español, al profesionalizar las mismas según corresponda el contenido; así como con la situación actual sobre el cuidado del medio ambiente y las políticas económicas y tecnológicas de avanzada a partir de un desarrollo sostenible.

Ejemplos:

Asignaturas profesionalizadas: Historia y Español

Tarea docente integradora 1

Tema: Introducción al estudio del cultivo de tabaco

³ Lazo Fernández, Inés J. Alternativa metodológica. Una propuesta de material didáctico para solucionar la interdisciplinariedad; su trascendencia en la universalización pedagógica, [s. p.].

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

Objetivo: Explicar el origen del trabajo agrícola en el decursar de la historia de la humanidad en el cultivo del tabaco, en cuanto al uso y cuidado de los suelos tabacaleros, para la formación de un técnico responsable e identificado con los avances de la sostenibilidad en la agricultura cubana.

1. Realice un resumen de hasta 200 palabras donde usted ponga de manifiesto:
 - a) ¿Cómo llegó la producción tabacalera a desarrollarse en la agricultura del país?
 - b) ¿Cómo ha incidido en el desarrollo de los humanos, desde sus inicios hasta la actualidad, la producción de este cultivo?
 - c) Compare las formas de preparar las tierras desde la comunidad primitiva hasta la fecha, atendiendo a los instrumentos utilizados, trazado de los campos para su preparación y los cultivos a plantar.
 - d) ¿Cómo ha sido el desarrollo de la ciencia y la técnica en estas etapas del desarrollo agrícola en la humanidad?
2. Argumente los logros alcanzados en ambas etapas que han permitido el desarrollo de la civilización.
3. Haga una comparación entre una Merced y la Reforma Agraria, realizadas ambas en Cuba en el reparto de las tierras, atendiendo al objetivo que se perseguía, forma de realización y propósito económico. ¿Cuándo los trabajadores del campo tuvieron la tierra verdaderamente? Argumente.

Bibliografía:

LAZO FERNÁNDEZ, INÉS J. Algunas consideraciones acerca del manejo integrado de los contenidos agrícolas en la humanidad. (Anexo N.1 de la Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Pedagogía Profesional. 2000. En soporte digital). Resultado de una compilación realizada sobre el manejo integrado de los contenidos agrícolas en el decursar del tiempo realizado por el hombre primitivo hasta los momentos actuales.

Asignaturas profesionalizadas: Historia, Botánica, Química y Español

Tarea docente integradora 2

Tema: Introducción al estudio del cultivo de maíz

Objetivo: Debatir y reflexionar sobre el artículo escrito por Fidel Castro acerca de la idea siniestra del gobierno de los Estados Unidos de convertir los alimentos en combustibles, así como los datos que aportan lo panelistas de la Mesa Redonda, como apoyo a lo planteado por Fidel, para de forma crítica y reflexiva preparar a los futuros profesionales en la conservación del medio ambiente.

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

Actividad: Reflexión Grupal (1. Parte). Acciones para el debate:

1. Haga una búsqueda de los antecedentes del uso de los biocombustibles o del Etanol. Resuma:
 - a) ¿Qué son los biocombustibles? ¿Qué es el Etanol? ¿Cuáles son los principales usos del Etanol? ¿Cuáles son los cultivos más usados en la obtención del Etanol?
 - b) De los materiales orientados a consultar, analice si sus propuestas son objetivas, a partir del análisis realizado por Fidel. Proponga un grupo de recomendaciones teniendo en cuenta sus beneficios y limitaciones.
2. ¿Cómo se afectaría el hombre y su medio con la puesta en práctica de esta política desmedida de la producción de biocombustibles, según las advertencias de Fidel? Argumente.
3. Fidel Castro (1992)⁴, resume la situación que ha presentado la población mundial en cuanto al hambre y la relación de esta con las producciones desmedidas y el uso de la tierra. Argumente.
4. Hace 15 años en la [Cumbre de Río, Fidel Castro \(1992\) señaló](#): *“Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre.”*⁵ Relacione las siguientes afirmaciones con lo planteado por Fidel y la excesiva producción de biocombustibles.
“Si se quiere salvar a la humanidad de esa autodestrucción, hay que distribuir mejor las riquezas y tecnologías disponibles en el planeta. Menos lujo y menos despilfarro en unos pocos países para que haya menos pobreza y menos hambre en gran parte de la Tierra. No más transferencias al Tercer Mundo de estilos de vida y hábitos de consumo que arruinan el medio ambiente. Hágase más racional la vida humana. Aplíquese un orden económico internacional justo. Utilícese toda la ciencia necesaria para un desarrollo sostenido sin contaminación. Páguese la deuda ecológica y no la deuda externa. Desaparezca el hambre y no el hombre.”⁶
5. Haga un examen detenido de las palabras expresadas por Fidel subrayadas en negro. Argumente al respecto.

Bibliografía:

CASTRO RUZ, FIDEL. Condenados a muerte prematura más de 3 000 millones de personas. En Reflexiones del Comandante en Jefe, p. 9-19. Marzo 28 del 2007. Tomo I.

[Disponible desde <http://www.cubadebate.cu/wp-content/uploads/2009/05/reflexiones-fidel-castro->

⁴ Discurso pronunciado en Río de Janeiro por el Comandante en Jefe en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el 12 de junio de 1992. <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1992/esp/f120692e.html>

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

[tomo-1.pdf](#)

CASTRO RUZ, FIDEL. Granos para alimentar motores. Juventud Rebelde (La Habana) 2 abril 2007.

[Contiene la Mesa Redonda Informativa Estados Unidos: Escándalos internos y planes de dominación global, efectuada en los estudios del ICRT, el 29 de marzo de 2007, “Año 49 de la Revolución”]

[Disponible desde <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2007-04-02/granos-para-alimentar-motores/>]

Tarea docente integradora 3

Tema: Origen, historia e importancia del cultivo del café

Objetivo: Explicar el cultivo del café a través de su origen, historia e importancia en Cuba y el esfuerzo realizado después del triunfo de la Revolución en la atención al obrero cafetalero, para la formación de un técnico responsable e identificado con los avances de la agricultura cubana.

1. Del cultivo del café diga:
 - a) ¿De dónde es originario?
 - b) ¿Cómo llegó y cuándo fue establecido en Cuba?
 - c) ¿Dónde se hicieron las primeras plantaciones?
2. ¿Quiénes fueron los primeros cultivadores y qué mano de obra se utilizó? Argumente. ¿Qué papel jugó la revolución haitiana?
3. ¿Cuándo fue que los trabajadores cafetaleros tuvieron acceso a mejores condiciones tecnológicas y de vida antes o después de 1959? Argumente. ¿Por qué los estudiantes se incorporan a la zafra cafetalera en una etapa de su año escolar?
4. ¿Para qué se introducen nuevas tecnologías en las áreas cafetaleras cubanas? Justifique. Ejemplifique a través de las especies y variedades empleadas en su provincia y comunidad las tecnologías empleadas.

Bibliografía:

CUBA. MINAGRI. Instructivo técnico del café. [S. d. t.]

Asignaturas profesionalizadas: Historia, Español, Matemática y Botánica.

Tarea docente integradora 4

Tema: Características botánicas de la planta de café

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

Objetivo: Caracterizar la planta de café teniendo en cuenta su sistema radical, el tallo, la hoja, la flor, la semilla y el fruto, para la formación de un trabajador agrícola con una alta cultura económica y ambientalista.

1. Caracterice al cultivo del café atendiendo a su sistema radical, tallo, hoja, flor, semilla y fruto.
 - a) ¿Por qué en la preparación de los suelos en las plantaciones cafetaleras hay que tener en cuenta las características del sistema radical?
 - b) Analice en las áreas de café visitadas, qué relación tiene en las especies cultivadas el desarrollo de las diferentes ramas con la producción del fruto. Resuma en no más de 200 palabras a qué conclusión llegó. ¿Cuáles serían sus recomendaciones para el área?
2. Durante el periodo de fructificación en el área N.5, se observaron frutos raquíuticos, con afectaciones de Minador de la hoja (*Lycophtera Coffella UER y Men*), con daños en la producción y en el cafeto. ¿A qué usted atribuye esto? Recomiende tres medidas a cumplimentar para obtener una buena fructificación. ¿Se podría recomendar lo mismo para el resto de las áreas? Argumente.
3. Se tiene un área de 40 hectáreas (ha) para la producción de semilla; se conoce que está mecanizada y que la especie a cultivar será Arábica (marco de plantación 1,5 X 2). ¿Cuántas plantas se obtendrán con este fin?
4. El sector cooperativo y campesino posee un millón 945 mil 463 ha de tierra; de esas, un millón 113 mil 268 son cultivables y a las Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA)⁷ corresponden 328 mil 754 ha, del total de los suelos de uso agrícolas en Cuba. {Según datos aportados por la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP)⁸}.
 - a) ¿Qué por ciento representan ambas cantidades del total?
 - b) Si dentro de los cultivos a explotar en estas tierras están la papa, el plátano, y el tabaco, ¿cómo usted lograría llegar a una agricultura sostenible, sin el uso solo de fertilizantes químicos?

⁷ Al celebrarse en 1974 el XV aniversario de la promulgación de la Primera Ley de Reforma Agraria se evidenció la necesidad de buscar nuevas y superiores formas de producción agrícola. Esto debía realizarse lentamente, por un camino progresivo y sobre la base de la voluntariedad, que fueron más tarde analizadas, discutidas y aprobadas en la celebración del 1er Congreso del Partido Comunista de Cuba en 1975. Continuando en la búsqueda de nuevas formas de producción agrícola es que en 1976 se decide la creación de las Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA). La Cooperativa de Producción Agropecuaria es una entidad económica que representa una forma avanzada y eficiente de producción socialista con patrimonio y personalidad jurídica propios, constituidas con las tierras y otros bienes aportados por los agricultores pequeños, a la cual se integran otras personas para lograr una producción agropecuaria sostenible. [N. de la E.]

⁸ La Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) es la organización que representa los intereses sociales y económicos de los campesinos cubanos y tiene un carácter social, no gubernamental. Tiene dentro de sus objetivos organizar y orientar al campesinado cubano para su participación en la transformación social y económica del medio rural; en la ejecución del programa agrario de la Revolución Cubana; en el impulso a la producción agropecuaria, y en el incremento sostenido de su aporte a la alimentación de la población y la agroindustria nacional. Se fundó el 17 de mayo de 1961. [N. de la E.]

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

5. La presa Zaza, ubicada en la provincia de Sancti Spíritus, entregó en el año 2007 la cantidad de 19 millones 329 mil 183 metros cúbicos (m^3) de agua. ¿Cuánto representa en litros (L)?
6. Calcule, según las dosis establecidas, las cantidades de humus de lombriz que usted aplicaría en:
 - a) Una parcela de 0,25 caballería (Cab) sembrada de tomate.
 - b) 3,6 ha sembrada de plátano vianda tradicional.
 - c) Un cantero de lechuga que mide 1,2 m de ancho y 30,0 m de largo. ¿Por qué es necesario desarrollar en la agricultura los fertilizantes orgánicos, y dentro de ellos el Compost?
7. Se tienen 4000 ha de tierra destinadas a los cultivos varios y frutales. Para atender estas tierras se requieren alrededor de 700 yuntas de bueyes. Se dispone solo de 200, ¿qué usted recomendaría al respecto? ¿Cuántas caballerías (Cab) representan las 4000 ha? Proponga 5 ventajas que se obtienen con el uso de las yuntas de bueyes en las labores agrícolas.

Bibliografía:

CUBA. MINAGRI. Instructivo técnico del café. [S. d. t.]

Tarea docente integradora 5

Tema: El cultivo del tabaco y del azúcar

Objetivo: Explicar lo señalado por Fernando Ortiz en *Contrapunteo cubano del tabaco y del azúcar*, sobre las cualidades de estas plantas, para su aplicación en la formación de un profesional comprometido con los valores responsabilidad y laboriosidad.

Actividad: Reflexión Grupal

Acciones para el debate:

1. Lee detenidamente el texto elaborado por Fernando Ortiz *Contrapunteo cubano del tabaco y del azúcar*. Responda:
 - a) ¿Cuál procedimiento compositivo ha empleado el autor en el texto?
 - b) ¿Quiénes se comparan?
 - c) ¿Cuál ha sido la intención comunicativa del autor al escribirlo?
2. Escriba:
 - a) Una lista de los sintagmas nominales referidos por el autor al tabaco y otra, de los referidos al azúcar.
 - b) ¿Cómo presentaría las características de las plantas de la caña de azúcar y el tabaco, a los alumnos en el politécnico?

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

- c) ¿Cuáles son las palabras usadas por Fernando Ortiz para referirse a la toxicidad del tabaco?
- d) ¿Por qué el tabaco pertenece a la familia Solanácea?

4. Argumente las cualidades alimenticias de la caña de azúcar.

5. Un estudiante de 3er año de la especialidad de Agronomía en conversación le dice a su compañero de estudio que: “el tabaco pertenece a una familia prolifera y peligrosa”. Valore lo antes planteado.

Conclusiones

La integración de los contenidos es un reflejo, y, a la vez, una necesidad que tienen las ciencias entre ellas, lo cual les permite dar a conocer el mundo que rodea al hombre, y se pone de manifiesto a través de los objetivos propuestos al integrar los contenidos como puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización mediante las actividades que se desarrollan en los procesos, tanto educativos como productivos que se llevan a cabo en la ETP.

La investigación bibliográfica realizada confirmó la propuesta acerca de que es posible la integración de los contenidos tanto en el nivel medio superior como superior, si desde las propias acciones y operaciones de las habilidades intelectuales y profesionales, los profesores dirigen el proceso con carácter interdisciplinario y profesionalizado en las diferentes asignaturas que conforman el currículum, para formar el hombre con una cultura agrícola que sea manifiesta de la sostenibilidad.

Bibliografía

CASTRO RUZ, FIDEL. Condenados a muerte prematura más de 3 000 millones de personas. En Reflexiones del Comandante en Jefe, p. 9-19. Marzo 28 del 2007. Tomo I.

[Disponible desde <http://www.cubadebate.cu/wp-content/uploads/2009/05/reflexiones-fidel-castro-tomo-1.pdf>]

[Visitado 10/07/2013 12.38 PM]

----- Discurso pronunciado en Río de Janeiro por el Comandante en Jefe en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el 12 de junio de 1992.

[Disponible desde <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1992/esp/f120692e.html>]

[Visitado 10/07/2013 12.55 PM]

----- Granos para alimentar motores. Juventud Rebelde (La Habana) 2 abril 2007. [Contiene la Mesa Redonda Informativa Estados Unidos: Escándalos internos y planes de dominación global, efectuada en los estudios del ICRT, el 29 de marzo de 2007, “Año 49 de la Revolución”]

[Disponible desde <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2007-04-02/granos-para-alimentar-motores/>]

Lazo – Fernández, Inés Josefa, Pavel Pestano – Lazo y Soraida Guillermina González – Martínez. La integración de los contenidos: puente de unidad entre las ciencias y la profesionalización. The integration of contents: a link between sciences and professionalization

[Visitado 10/07/2013 12.19 PM]

CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Diseño curricular de la carrera de Licenciatura en Educación Técnica y Profesional, en la especialidad de Agropecuaria. La Habana, 2010? [En soporte digital].

------. La Educación Técnica y Profesional.

[Disponible desde <http://www.cubaeduca.rimed.cu>]

[Visitado 05/01//2011 10.00PM]

GUERRA Y SÁNCHEZ, RAMIRO. Azúcar y Población en Las Antillas. La Habana, Cultural S.A., 1944.

LAZO FERNÁNDEZ, INÉS J. Algunas consideraciones acerca del manejo integrador de los contenidos agrícolas en la humanidad. La Habana, [s. n.], 2000. Compilación elaborada en digital. [Resultado del proceso investigativo desarrollado en opción al título académico de Máster en Pedagogía Profesional].

------. Alternativa metodológica. Una propuesta de material didáctico para solucionar la interdisciplinariedad; su trascendencia en la universalización pedagógica. La Habana, [s. n.], 2000. [Resultado del proceso investigativo desarrollado en opción al título académico de Máster en Pedagogía Profesional].

MARTÍ, JOSÉ. Escuela de Electricidad. En su Obras Completas. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1975. T. VIII.

ORTIZ, FERNANDO. Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar. Caracas, Biblioteca Ayacucho, 1987.

ABOUT THE AUTHORS / SOBRE LOS AUTORES

M. Sc. Inés Josefa Lazo - Fernández. (inesj@ucp.ho.rimed.cu). Ingeniera Agrónoma. Máster en Pedagogía Profesional. Profesora asistente del Departamento de Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, de Holguín. Avenida de los Libertadores No. 278. Holguín. Cuba. CP 81000. Teléfono: 482160. Reside en el Edificio de 18 plantas. Piso 6. Apto. 4. Rpto. Nuevo Holguín. Holguín, Cuba. Teléfono: 480166. Línea de investigación: Dirección del aprendizaje de las asignaturas técnicas en el nivel medio superior y superior de la Educación Técnica y Profesional.

M. Sc. Pavel Pestano - Lazo. Licenciado en Educación, en la especialidad de Eléctrica. Máster en Ciencias de la Educación, mención Educación Técnica y Profesional. Profesor instructor de la Facultad de Mecánica de la Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. Teléfono 481302. Reside en el Edificio de 18 plantas. Piso 6. Apto. 4. Rpto. Nuevo Holguín. Holguín, Cuba. Teléfono: 480166. Línea de investigación: Dirección del aprendizaje de las asignaturas técnicas en el nivel medio superior y superior de la Educación Técnica y Profesional.

Lic. Soraida Guillermina González - Martínez. (soraida@ucp.hlg.rimed.cu). Licenciada en Educación, en la especialidad de Español y Literatura. Profesor asistente del Departamento de Español de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, de Holguín. Avenida de los Libertadores No. 278. Holguín. Cuba. CP 81000. Teléfono: 481102. Reside en Calle: 30 e/ 9 y 11 Edificio 373 Apto 2. Rpto. Emilio Bárcenas. Holguín, Cuba. Línea de investigación: Las habilidades comunicativas y la construcción de textos.

Fecha de recepción: 13 de diciembre 2012

Fecha de aprobación: 29 de mayo 2013

Fecha de publicación: 1 de octubre 2013