

Lazo Fernández, Inés Josefa, Soraida Guillermina González Martínez y Eduardo Norberto Ochoa Murciano. La historia de las técnicas agrícolas: su integración a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria respectivamente. Integrating the history of agricultural techniques to agricultural present specialties

Historia de las técnicas agrícolas: su integración a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria respectivamente

Integrating the history of agricultural techniques to agricultural present specialties

Autores/ Authors

M. Sc. Inés Lazo Fernández

inesj@ucp.ho.rimed.cu

Lic. Soraida Guillermina González Martínez

soraida@ucp.ho.rimed.cu

M. Sc. Eduardo Norberto Ochoa Murciano

Cuba

Resumen

Al Subsistema de la Educación Técnica y Profesional le corresponde garantizar la eficiente preparación de los trabajadores tanto para enfrentar los procesos de producción agrícola, así como a los futuros profesores que deberán satisfacer las exigencias y necesidades de los Institutos Politécnicos Agrícolas (IPA). El presente trabajo abordó el problema de cómo integrar la historia de las técnicas agrícolas a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria, respectivamente, para lograr las habilidades profesionales técnicas y pedagógicas, apoyada en una docencia que favorezca la lectura, la indagación y el debate en el proceso de formación del profesional de este subsistema. En el mismo se asumió la integración de los contenidos agrícolas como una vía para resolver el problema, el cual se ejemplificó a través de la asignatura Fitotecnia de los Cultivos.

Palabras clave: Educación Técnica y Profesional, técnicas agrícolas, cultura agrícola, historia, habilidades profesionales técnicas.

Abstract

The Subsystem of Technical and Professional Education is in charge of the efficient preparation of both, the workers who carry out the agricultural production process, and the professors-to-be, who will meet and satisfy the new challenges in the Polytechnic Institutes of Agriculture. The present investigation worked out the problem: integrating the history of

Lazo Fernández, Inés Josefa, Soraida Guillermina González Martínez y Eduardo Norberto Ochoa Murciano. La historia de las técnicas agrícolas: su integración a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria respectivamente. Integrating the history of agricultural techniques to agricultural present specialties

agricultural techniques to agricultural present subjects in this subsystem of education, with the objective of achieving technical professional and pedagogical abilities, based on a teaching which favors reading, inquiring and debating while the formation process of professional of this subsystem of education is being developed. This work assumed the integration of agricultural contents as a way to solve the problem; which was exemplified by means of the subject Phytology of Cultivation.

Key words: Agricultural Techniques, professional and technical education, history of agricultural techniques, technical professional abilities.

Introducción

Entre las Direcciones Principales del Trabajo del Ministerio de Educación, ocupa una prioridad la atención al conocimiento de la Historia de Cuba, por la necesidad que tiene la sociedad en general, y la Educación Técnica y Profesional (ETP) en particular, tanto en el nivel medio superior como superior, de perfeccionar las vías y medios de influencias en la formación del hombre nuevo para lograr una cultura agrícola general integral.

Ocupa una prioridad la atención al conocimiento de la Historia de Cuba dentro de este subsistema de la ETP, en la especialidades Agronomía y Agropecuaria, correspondientes al nivel medio superior (TM) y superior (profesor en formación), respectivamente, en el tratamiento metodológico que se realiza a los cultivos, para la producción de alimentos de forma sostenible.

La formación de un profesional a partir de la integración de los contenidos de su especialidad con la historia y el pensamiento contemporáneo, le permitirá desarrollar actitudes y convicciones de rechazo a las políticas neoliberales globalizadas, y muy específico cómo el hombre en el decursar de la historia ha tenido que integrar a través de la técnica y las tecnologías diferentes ciencias y culturas a favor de su bienestar para obtener bienes materiales.

En tal sentido, el presente trabajo ha sido concebido con un enfoque integral que incluye los principales objetivos a lograr en las asignaturas de Historia de Cuba, al argumentar, justificar y ejemplificar hechos vinculados al desarrollo de los cultivos de interés agrícolas, con los contenidos de la disciplina de Fitotecnia de los Cultivos.

Lazo Fernández, Inés Josefa, Soraida Guillermina González Martínez y Eduardo Norberto Ochoa Murciano. La historia de las técnicas agrícolas: su integración a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria respectivamente. Integrating the history of agricultural techniques to agricultural present specialties

Este proceso está orientado hacia la formación patriótica del futuro profesor, apoyada en una docencia que favorezca la lectura, la indagación y el debate de los estudiantes, y desarrolle el potencial educativo de los contenidos agrícolas en función de la cultura filosófica, económica, ética, política y científica, para que este profesional sea creador, crítico y flexible en la solución de los problemas de su ciencia y de la vida cotidiana, al aplicar diferentes alternativas, a partir del diagnóstico, lo cual propicia esta propuesta de tareas docentes integradoras.

Desarrollo

En las condiciones actuales, los profesores cubanos se enfrentan a nuevas condiciones históricas y sociales producidas por el capitalismo neoliberal global que enfrentan las sociedades del Tercer Mundo.

A lo anterior se une la necesidad que tiene la sociedad cubana de producir alimentos, a partir de un desarrollo económico, político y social sostenible mediante la búsqueda continuada del saber conjuntamente con la educación y el desarrollo de los valores de la identidad nacional, tales como el patriotismo, dignidad, solidaridad, responsabilidad, laboriosidad y honestidad, entre otros, lo cual reclama que la escuela politécnica cubana perfeccione su accionar para que todos los jóvenes insertados en la ETP, ya sea en el nivel medio superior o superior, desarrollen sus potencialidades para el logro de una cultura general integral.

Por tanto, se requiere que el profesor, apoyado en la docencia, logre valores y actitudes; promueva la independencia, la responsabilidad, la flexibilidad, la autocrítica, el aprendizaje autodirigido y autorregulado, y el compromiso e incondicionalidad sociales; utilice las posibilidades de las prácticas de la producción y los servicios, así como el sistema de influencias sociales de la comunidad, organismos y entidades de la producción, la investigación y los servicios, para que en la integración de todo ello mejore la educación de sus estudiantes.

Debido a ello, en el proceso de formación inicial es necesario lograr los mecanismos que estimulen la motivación intrínseca por la labor educativa, lo cual es labor de los profesores de la universidad y de las escuelas politécnicas; de ahí que estos tengan que formar un educador que ame su profesión y tenga en su modo de actuación correspondencia con los valores priorizados por la sociedad cubana, a partir de un proceso formativo con un enfoque

Lazo Fernández, Inés Josefa, Soraida Guillermina González Martínez y Eduardo Norberto Ochoa Murciano. La historia de las técnicas agrícolas: su integración a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria respectivamente. Integrating the history of agricultural techniques to agricultural present specialties

profesional pedagógico que permita la solución de los problemas propios de la profesión de forma sostenible.

La formación del profesional con una concepción científica del mundo, mediante la creación de una cultura histórica que le sirva de base a una cultura general integral, se corrobora para:

- Mantener una actitud consecuente ante la vida, caracterizada por su incondicionalidad con la Revolución y el Socialismo reflejada en los valores antes mencionados.
- Producir eficientemente alimentos que contribuyan a la solución de las necesidades crecientes de la población, mediante el dominio y la aplicación de tecnologías de avanzada.
- Realizar tareas directas en la producción agropecuaria, adoptando alternativas tecnológicas que mantengan o recuperen la capacidad productiva de la tierra, que preserve los recursos humanos, naturales y el medio ambiente en condiciones de desarrollo sostenible.

En la realización de este trabajo se ha tenido en cuenta que los estudiantes, a través de la tarea docente integradora, puedan:

- Ejemplificar el desarrollo progresivo de la sociedad cubana durante el decursar del tiempo, al comparar el desarrollo de los instrumentos y técnicas productivas para valorar el desarrollo progresivo de la humanidad en la comunidad primitiva y demostrar que el desarrollo de las fuerzas productivas ha impulsado el progreso de la humanidad, mediante la descripción e identificación de instrumentos, formas de trabajo, organización social, escenas de la vida cotidiana y obras de arte, con vista a caracterizar la comunidad primitiva.
- Identificar los renglones económicos de Cuba en los siglos XVI, XVII y XVIII más importantes, y caracterizar la producción azucarera en estos siglos.
- Caracterizar el desarrollo de la producción azucarera y explicar su relación con la esclavitud negra.
- Describir, relatar y ejemplificar las condiciones de inhumana explotación a que eran sometidos los esclavos, así como las manifestaciones de rebeldía que estos protagonizaron.
- Vincular el contenido de la historia local con los conocimientos que se tratan en la

unidad, con respecto al entorno y a favor de la conservación del patrimonio natural e histórico-cultural de la localidad, de Cuba y el mundo.

- Argumentar la significación histórica de la Revolución Cubana al analizar la obra económica, política, social y cultural de esta a escala nacional y local contando con la participación destacada del pueblo como expresión de las ventajas del socialismo con respecto al capitalismo.
- Valorar las transformaciones socioeconómicas, políticas, jurídicas y culturales de la Revolución Cubana.

En resumen, llevar a cabo valoraciones, encontrar causas y consecuencias de hechos vinculados a procesos tecnológicos para el desarrollo agrícola del país, argumentar, ejemplificar, etc.

- ◆ Cultivos que se tuvieron en cuenta en las propuestas:

Granos, hortalizas, frutas. Cultivo de la Caña de Azúcar en Cuba.

- **Contenidos y habilidades que son invariantes del conocimiento:**

Origen, historia e Importancia económica. Perspectivas. Ubicación taxonómica: morfología. Variedades. Exigencias agroecológicas: suelos, luz, temperaturas y humedad para cada uno de los cultivos. La preparación del suelo en cada especie. Siembra, época, fecha, distancia, formas. Tratamiento de las semillas antes de la siembra. Labores fitotécnicas a realizar en las diferentes especies: La lucha contra las malezas. Métodos empleados. La fertilización según las especies. El uso de los grafertilizantes en la producción de granos. Riego, según el cultivo. Sistemas de riegos usados y calidad del agua del riego.

Plagas y enfermedades que atacan estos cultivos. Clasificación. Ciclo biológico, lesiones y daños, muestreo de los campos, métodos y medios de lucha contra las plagas y enfermedades. Métodos de control biológico e integrado. Cálculo del producto a aplicar para un área dada. Medidas de protección e higiene. Eficiencia del producto aplicado. La cosecha y beneficio de estas especies. Determinación del momento óptimo de cosecha. Índice de madurez. Métodos de cosecha, manual, semimecanizada y mecanizada. Aspectos a tener en cuenta para efectuar la cosecha, la manipulación y el beneficio. Los estimados y rendimiento en las plantas. Su importancia. Factores a considerar para hacer un estimado preciso y confiable, Cálculo de rendimientos. El almacenamiento de la cosecha. Exigencias principales.

Lazo Fernández, Inés Josefa, Soraida Guillermina González Martínez y Eduardo Norberto Ochoa Murciano. La historia de las técnicas agrícolas: su integración a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria respectivamente. Integrating the history of agricultural techniques to agricultural present specialties

Propuestas de tareas docentes integradoras a realizar por los profesores para vincular la Historia de Cuba con los programas de asignaturas técnicas, a partir de la investigación bibliográfica realizada y su respectivo análisis, lo cual aparece en el material compilado y en el resto de la bibliografía del programa.

1. Sobre la relación agricultura y desarrollo del hombre en el decursar de la historia responde:
 - a) ¿Cómo la agricultura ha incidido en el desarrollo de los humanos, desde la comunidad primitiva hasta nuestros días?
 - b) ¿Cuándo el desarrollo de los humanos dejó de ser sostenible? ¿Por qué?
 - c) *“La agricultura es la única fuente constante, cierta y enteramente pura de riqueza.”* Argumente esta afirmación de José Martí.¹
2. Selecciona con una (X), la opción que en el decursar del tiempo ha incidido más en el desarrollo de la agricultura y del hombre:
 - a) La voluntad de los hombres.
 - b) Las condiciones naturales.
 - c) La aplicación de la ciencia y la técnica.
♦ Argumenta su selección.
3. Ordena con números ascendentes las siguientes prácticas agrícolas según su orden de aparición en la historia:
 - a) ---- Uso de la coa.
 - b) ---- Aplicación del barbecho trienal.
 - c) ---- La rotación científica de los cultivos.
 - d) ---- La aplicación del barbecho bienal.
 - e) ---- Uso de los biopreparados en las labores de los cultivos. Argumente esta última propuesta.
4. Sobre la organización y preparación de la tierra responde:
 - a) ¿Qué es un conuco y una amelga? ¿En qué etapa del desarrollo de la agricultura se utilizaron?

¹ Martí, José. La América grande, p. 298.

Lazo Fernández, Inés Josefa, Soraida Guillermina González Martínez y Eduardo Norberto Ochoa Murciano. La historia de las técnicas agrícolas: su integración a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria respectivamente. Integrating the history of agricultural techniques to agricultural present specialties

- b) Compara las formas de preparar las tierras desde la comunidad primitiva hasta la actualidad, atendiendo a los instrumentos utilizados, trazado de los campos para su preparación y los cultivos a plantar.
 - c) ¿Cómo ha sido aplicada la ciencia y la técnica en estas etapas del desarrollo agrícola en la humanidad?
 - d) Argumenta los logros alcanzados en ambas etapas que han permitido el desarrollo de la civilización.
5. Realiza 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.
- a) ¿Cuándo los trabajadores del campo tuvieron la tierra verdaderamente? Argumenta.
6. ¿Cómo surgen las haciendas ganaderas, tabaqueras (vegas) y las cañeras (cañaverales) en Cuba desde la comunidad primitiva hasta la actualidad?
- a) Ubícalas cronológicamente teniendo en cuenta su importancia económica.
 - b) ¿Cómo en el decursar del desarrollo económico en Cuba se fueron formando sus ciudades vinculadas a estos cultivos? Fundamenta el papel de la Revolución Cubana en el rescate de las ganancias producidas por estos cultivos para el bienestar del pueblo.
7. La historia de Cuba también es la historia de las diferentes formas de reparto y propiedad de la tierra con fines agropecuarios. Ordena cronológicamente las que aparecen a continuación:
- a) Conucos _____
 - b) Latifundios_____
 - c) Mercedes_____
 - d) Vegas_____
 - e) Cooperativas_____
- De ellas, argumenta la más necesaria y justa.
9. Para resolver las necesidades alimentarias de la población cubana, y lograr un pueblo sano y con calidad de vida, argumenta el papel que en estos momentos juega el programa y los subprogramas de la agricultura urbana.

Lazo Fernández, Inés Josefa, Soraida Guillermina González Martínez y Eduardo Norberto Ochoa Murciano. La historia de las técnicas agrícolas: su integración a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria respectivamente. Integrating the history of agricultural techniques to agricultural present specialties

10. Realiza una valoración de los planteado por Fernando Ortiz al retomar en su obra lo planteado por José Martí (1883), sobre el cultivo del tabaco: *“Exaltaba la inagotable devoción del veguero, consagrado a cuidar cada mata de tabaco con sus manos piadosas, del sol excesivo, del grillo rastreo, del paladar burdo, de la humedad putrefactos, requiere del mimo amoroso y solícito del hombre trabajador”*,² en cuanto a las cualidades profesionales del agricultor cubano. ¿Crees que puedas alcanzarlas? ¿Cómo lo lograrías?
11. En la aplicación de las nuevas tecnologías a los cultivos agrícolas, ¿qué recomendarías para evitar la alta degradación ambiental? ¿Cómo se comporta en tu comunidad el logro de una agricultura sustentable? Propón recomendaciones si las consideras y deja claro el porqué.
12. Están dos estudiantes conversando, uno de ellos le cuenta a su compañero de aula sobre un estuche de café que le regalaron, se lo describe y le comenta cómo en la envoltura del producto aparece una fecha de cultivo en Cuba; el compañero le dice que no es correcta la información, y le argumenta. Realiza una valoración de esta conversación.
13. *“Trabajando duro es como se alcanza la victoria”* dijo Fidel Castro en su histórico alegato de la Historia me Absolverá.³ Argumenta con 5 proposiciones la vigencia de este planteamiento, si se quiere tener una agricultura sostenible.

Conclusiones

La integración de los contenidos es un reflejo y, a la vez, una necesidad que tienen las ciencias entre ellas mismas, lo que les permite dar a conocer el mundo circundante; los nexos entre los propios contenidos se ponen de manifiesto a través de los objetivos propuestos en el sistema de enseñanza y educación, o sea, entre el sistema de conocimientos y entre el sistema de habilidades, los métodos de enseñanza y del resto de los componentes no personales del proceso.

La investigación bibliográfica realizada acerca del [manejo integrador de los contenidos agrícolas en la humanidad](#), confirmó la propuesta acerca de que es posible la integración de los contenidos en la formación de las habilidades profesionales, tanto en el nivel medio

² Ortiz, Fernando. Contrapunteo cubano de la caña de azúcar y el tabaco, p. 30.

³ Castro R, Fidel. La Historia me Absolverá, p.1.

Lazo Fernández, Inés Josefa, Soraida Guillermina González Martínez y Eduardo Norberto Ochoa Murciano. La historia de las técnicas agrícolas: su integración a las especialidades de Agronomía y Agropecuaria respectivamente. Integrating the history of agricultural techniques to agricultural present specialties

superior como superior, si desde la propias acciones y operaciones de las habilidades intelectuales y profesionales, los profesores dirigen el proceso con carácter interdisciplinario en las asignaturas técnicas, para formar el hombre con una cultura agrícola general integral.

Bibliografía

CASTRO RUZ, FIDEL. La Historia me Absolverá. La Habana, Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado, 1993.

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

LAZO FERNÁNDEZ, INÉS JOSEFA. Algunas consideraciones acerca del manejo integrador de los contenidos agrícolas en la humanidad. La Habana, [s. n.], 2000. [Compilación elaborada en formato digital].

----- . Alternativa metodológica: una propuesta de material didáctico para solucionar la interdisciplinariedad. Su trascendencia en la universalización pedagógica. La Habana, [s. n.], 2000. [Compilación elaborada en formato digital].

LAZO FERNÁNDEZ, INÉS JOSEFA, FRANCISCO RODRÍGUEZ CASTELLANOS Y RAFAEL SUÑOL VEGA. Antecedentes del trabajo de integración en los contenidos técnicos de la especialidad de Agronomía. Revista Luz (Holguín) 4: 14p., octubre-diciembre, 2009.

MARTÍ PÉREZ, JOSÉ. Obras completas. La Habana, Ed. 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 Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, de Holguín. Avenida de los Libertadores Km. 3½. 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.

Lic. Zoraida Guillermina González Martínez. (soraida@ucp.hlg.rimed.cu). Licenciada en Educación, en la especialidad de Español y Literatura. Profesora asistente del Departamento de Español de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, de Holguín. Avenida de los Libertadores Km. 3½. Teléfono: 481102. Reside en Calle 30 / 9 y 11. Edificio 373. Apto. 2. Rpto. Emilio Bárcenas. Holguín, Cuba. Línea de investigación: las habilidades comunicativas y las reglas ortográficas.

M. Sc. Eduardo Norberto Ochoa Murciano. Licenciado en Educación, en la especialidad de Historia. Profesor instructor del Departamento de Provincial de la Educación Técnica y Profesional. Dirección Provincial de Educación, Holguín. Calle Maceo esquina a Cuba. Teléfono: 425398. Reside en Edificio 26. Apto 2. Rpto. Nuevo Holguín, Holguín, Cuba.

Fecha de recepción: 1 de marzo 2011

Fecha de aprobación: 8 de abril 2011

Fecha de publicación: 23 de junio 2011