

PORTAL WEB PARA LA COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA REFERENTE AL CAFÉ Y EL CACAO.

MSc. Mary Luz Matos Utria

mary@cug.co.cu

Departamento de Informática, Universidad de Guantánamo

Resumen

En Cuba una de las principales áreas de investigación y de mayores avances y logros es la ciencia agropecuaria, por lo que existen universidades, centros e instituciones que están vinculados al desarrollo investigativo en diferentes temáticas de esta ciencia como la producción de café y cacao, entre los que se encuentran: la Universidad Agrónoma de la Habana, la José Martí Pérez de Sancti Spíritus, la Universidad Central de Villa Clara, Pinar del Río, Matanzas, Camagüey, las Tunas y Guantánamo, la Estación de Café y Cacao de Baracoa, la Estación Central de Investigaciones de Café y Cacao de Ill frente, la Estación de Café y Cacao Jorge Dimitrov de Bayamo, la Estación de Café de Jibacoa y el Centro de Desarrollo de la Montaña de Guantánamo. En estos centros se genera un volumen de información cada vez mayor, sin embargo el acceso de los estudiantes, profesionales, investigadores, y productores a esta información científica resulta difícil, además de que la prestación de servicios de asesorías, consultorías y tutorías en este campo es poca, ya que no existe una vía que les permita acceder a todo este conjunto de información y servicios de una forma rápida, eficiente y confiable. Se propone la solución de este problema a través de la implementación de un Portal Web, que sistematice y actualice estas informaciones, de una forma rápida, eficiente y confiable.

Palabras clave: café, cacao, gestión, información científica, portal web

Abstract

In Cuba one of the main areas of research and further progress and achievements is the science of agriculture, so there are universities, and institutions that are linked to the development of research in different fields of this science as the production of coffee and cocoa, among which are: the Agricultural University of Havana's José Martí Pérez de Sancti Spiritus, the Central

University of Villa Clara, Pinar del Rio, Matanzas, Camaguey, Las Tunas and Guantanamo, the Station Coffee and Cocoa Baracoa, the Central Research station Coffee and Cocoa III front, Coffee and Cocoa station Jorge Dimitrov of Bayamo, Coffee station Jibacoa and Development Center on the Mount. These centers generate a volume of information increasing, but access for students, professionals, researchers, and producers to this scientific information is difficult, in addition to providing advisory services, consulting and mentoring in this area is low, since there is no way that allows them access to that set of information and services quickly, efficiently and reliably. It is proposed to solve this problem by implementing a website, to systematize and update this information in a fast, efficient and reliable.

Keywords: coffee, cocoa, management, scientific information, website.

Introducción

En este nuevo milenio la sociedad mundial ha estado involucrada en disímiles avances científicos y tecnológicos que han provocado numerosos cambios en la forma de pensar, de vivir y de actuar de las personas. El vertiginoso avance de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC), ha llevado al mundo a la “Sociedad de la información” o “Sociedad del Conocimiento”, una sociedad diferente que obliga a contemplar los fenómenos que en ella se desarrollan de una manera distinta, no sólo porque estos sean diferentes a los actuales, sino porque los procedimientos para aproximarse a ellos son heterogéneos.

Esta era de la información hace evidente que el desarrollo de la sociedad depende y dependerá de la capacidad de los pueblos para crear, innovar y producir, así como para manejar información y conocimientos. Vivir en la era de la ciencia implica reflejar la actualidad científico-tecnológica en los medios de comunicación.

“Una de las tareas fundamentales del quehacer científico es su difusión. Las publicaciones científicas y sus subproductos (producción técnica y divulgativa) constituyen el medio por excelencia que permite la difusión y sobre todo, la utilización del conocimiento. A través de éstas, la ciencia se retroalimenta y avanza; además la aplicación del conocimiento es básica para el desarrollo económico, político, social y cultural de una nación.”

Por todo esto, la producción y distribución de publicaciones científicas y sus subproductos, constituye un imperativo de soberanía nacional.⁴Toda nación que respete el trabajo científico tecnológico debe brindar los medios para protegerlo y dar a conocer los resultados de esta actividad dentro y fuera de su ámbito geográfico; debe ordenarla y hacerla accesible a todos sus usuarios potenciales para promover su incidencia en el desarrollo socioeconómico y la generación del bienestar social de la nación.⁴ De aquí la importancia que tiene la comunicación de la información que se genera en las diferentes esferas de la sociedad y de la divulgación de los conocimientos adquiridos como elemento esencial en la preparación y desarrollo del hombre actual.

En Cuba a partir de 1959 la actividad científica experimenta cambios notables en su desarrollo, con una política científica definida por el estado, encaminada a desarrollar las diferentes esferas socio-económicas y con alcance para todo el país incluyendo las zonas rurales y montañosas. La creación de universidades en el país es uno de los principales avances en este campo, ya que son motores impulsores del desarrollo investigativo, responsables de la generación, difusión y conservación del conocimiento científico y del fortalecimiento de los valores culturales y de la identidad nacional.

Una de las principales áreas de investigación en Cuba y de mayores avances y logros son las ciencias agropecuarias. Entre las Universidades que desarrollan esta rama se encuentran la Universidad Agrónoma de la Habana, la José Martí Pérez de Sancti Spíritus, la Universidad Central de Villa Clara, Pinar del Río, Matanzas, Camagüey, las Tunas y la de Guantánamo. Junto a las universidades se han creado instituciones y centros que están vinculados al desarrollo investigativo en diferentes temáticas de esta ciencia como la producción de café y cacao. Entre estos centros se encuentran: la Estación de Café y Cacao de Baracoa, la Estación Central de Investigaciones de Café y Cacao de Ill frente, la Estación de Café y Cacao Jorge Dimitrov de Bayamo, la Estación de Café de Jibacoa y el Centro de Desarrollo de la Montaña de Guantánamo.

En estos centros se genera un volumen de información cada vez mayor, donde se recogen: las investigaciones realizadas, resultados alcanzados, características de estos productos, principales productores e investigadores, plagas y enfermedades que lo atacan, las faunas asociadas a este ecosistema, las alternativas biológicas, la post-cosecha, el comercio, la agroforestería, las conferencias, tesis de doctorados, maestría pregrado y postgrado y eventos.

Con el objetivo de conocer cómo se está realizando el acceso y la comunicación de estas informaciones científicas debido a la importancia que tienen para la formación y actualización continua de los estudiantes, docentes e investigadores, se aplicó encuestas y entrevistas al personal anteriormente mencionado pertenecientes al centro de estudio de café y cacao y a la Facultad Agroforestal de Montaña de la Universidad de Guantánamo, las cuales han revelado las siguientes irregularidades:

- Los procedimientos de búsqueda de información son lentos.
- Los artículos existentes en formato digital se encuentran dispersos.
- Muchos resultados y experiencias acumuladas en la solución de problemas no llegan a conocerse suficientemente.
- Poca sistematización, actualización y accesibilidad de la información científica que se genera en las instituciones, áreas de investigación y productivas por parte de los docentes, investigadores y estudiantes.
- Las acciones de difusión alcanzan territorios limitados.
- No existe una herramienta efectiva para la comunicación y el intercambio de experiencias y conocimientos entre los docentes, investigadores y estudiantes.

Teniendo en cuenta el análisis de estos resultados y de las dificultades existentes se define el siguiente **problema científico**: los medios existentes para llevar a cabo la comunicación de la información científica referente al café y el cacao en la Facultad Agroforestal de Montaña son ineficientes.

En correspondencia con ello, se identifica como **objeto de estudio**: la comunicación de la información científica referente al café y el cacao en la Facultad Agroforestal de Montaña, siendo el **campo de acción** los medios existentes para llevar a cabo la misma.

La investigación tiene como **objetivo**: la elaboración de un Portal Web que facilite la comunicación de la información científica actualizada referente al café y cacao para la actualización continua de docentes, estudiantes e investigadores en estas materias.

La investigación se sustenta en la siguiente **idea a defender**: Un portal web que facilite el almacenamiento, publicación e intercambio de información científica sobre café y cacao

contribuirá al perfeccionamiento de la comunicación de la información científica y por ende, a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje del agrónomo y a la capacitación de docentes e investigadores a través de la actualización continua del contenido.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se trazaron las siguientes **tareas**:

1. Analizar las tendencias históricas del proceso de comunicación de la información científica en Cuba.
2. Caracterizar el proceso de comunicación de la información científica en Cuba.
3. Valorar la situación actual de la comunicación científica referente al café y el cacao en la FAM.
4. Diseñar un sistema informático que permita la comunicación de la información científica referente al café y el cacao.
5. Elaborar la metodología para la aplicación del sistema informático para la comunicación de la información científica referente al café y el cacao.
6. Valorar el nivel de aceptación del sistema para la comunicación de la información científica referente al café y el cacao.

Métodos Teóricos:

- Análisis-síntesis: Para procesar, integrar e interpretar la información consultada en la caracterización de las tendencias históricas, en la elaboración de los referentes teóricos y empíricos, y la metodología para la aplicación del sistema informático.
- Histórico- lógico: para evaluar las tendencias, enfoques y estudios que histórica y tradicionalmente han estado presentes en investigaciones científicas en las que se ha debatido el proceso de comunicación de la información científica.
- Sistémico: Para diseñar un sistema informático que facilite la comunicación de la información científica más actualizada que se genera sobre el café y el cacao.
- Modelación: Para modelar la integración de los diversos elementos que conforman el proceso de comunicación de la información científica.

Métodos Empíricos: estos se utilizaron para obtener información sobre la comunicación de la información científica, especialmente las referentes al café y el cacao, con el objetivo de

determinar su estado actual y valorar la factibilidad del sistema y su posible implementación.

De ellos se utilizaron los siguientes:

- Encuesta: se aplicó a estudiantes, investigadores y docentes que laboran en el centro de estudios de café y cacao de la Facultad Agroforestal de Montaña (FAM), para obtener información sobre las posibilidades reales de acceso a la información científica más actualizada referida al café y el cacao.
- La entrevista: se aplicó a miembros del centro de estudios de café y cacao para obtener información sobre las posibilidades reales de acceso a la información científica más actualizada referida al café y el cacao.
- Criterio de usuarios: se aplicó a docentes, investigadores y estudiantes del centro de estudio de café y cacao y de la FAM para valorar la validez del sistema informático (Portal Web).

Desarrollo

El Portal Cubano de Café y Cacao se desarrolla teniendo en cuenta las tendencias y tecnologías actuales relacionadas con las aplicaciones Web, con el objetivo de tomar decisiones acertadas partiendo de: las características del lugar donde se implantará, gastos en que se incurren, seguridad de la plataforma, tiempo de desarrollo, entre otros.

Luego de un análisis y del conocimiento del problema en cuestión se puede definitivamente escoger las herramientas que serán utilizadas para implementar el sistema que se formula. Teniendo en cuenta que se va a hacer uso de tecnologías cliente/servidor se ha decidido usar el Apache como servidor ya que es un software (libre) de código abierto y multiplataforma y desde su origen a evolucionado hasta convertirse en uno de los mejores servidores en términos de eficiencia, funcionalidad y velocidad.

MySQL junto con Apache y PHP forman un soporte perfecto para la construcción de páginas Web con contenido dinámico, donde en general prima la velocidad y el número de accesos concurrentes, por lo que se decide el uso de este gestor de base de datos para salvar toda la información existente, además es software Código Abierto (Open Source). Por lo anteriormente expuesto queda claro que el uso del PHP para la implementación de los Servicios Web y la interfaz de administración como lenguaje de programación es el indicado, además de que es el lenguaje que se ha impuesto en los últimos años para la programación de aplicaciones Web en Internet por los beneficios que aporta.

Como la propuesta de este trabajo es realizar un portal web, se escoge Joomla que es principalmente una herramienta de desarrollo web, calificada como C.M.S o Content Management System, sistema de administración de contenidos. Es una aplicación de código abierto construida mayoritariamente en PHP bajo una licencia GPL. Este administrador de contenidos puede trabajar en Internet o intranets y requiere de una base de datos MySQL, así como preferiblemente, de un servidor HTTP Apache. Se hace necesario además la utilización de un editor de páginas Web, para lo cual se ha elegido el Macromedia Dreamweaver MX 2004, que permite realizar aplicaciones que se ejecuten en servidor y vinculaciones dinámicas de datos, además de que cuenta con un soporte para aplicaciones PHP y utilización de bases MySQL.

Se escogió el Adobe Photoshop 7 como herramienta principal para crear las imágenes del Sistema, ya que se considera la aplicación estándar para el tratamiento digital de imágenes.

Para el desarrollo de este proyecto fue elegido el Proceso Unificado de Rational (Rational Unified Process RUP) porque a entender de los desarrolladores es uno de los que mejor se adapta a la incorporación de medidas y procedimientos de seguridad así como a las prácticas de diseño.

RUP es un proceso de ingeniería de software que mejora la productividad del equipo de trabajo y entrega las mejores prácticas del software a todos los miembros del mismo.

Fundamentación de la solución propuesta

Para dar solución al problema existente se decidió realizar un Portal Web que facilite la comunicación de la información científica actualizada referente al café y cacao para la actualización continua de docentes, estudiantes e investigadores en estas materias.

Requerimientos funcionales del sistema

- Almacenar, actualizar y eliminar información científica (estas informaciones pueden ser artículos, tesis de pregrado y de postgrado).
- Validar información científica.
- Búsqueda de información.
- Administrar usuarios al sistema. Aquí se podrá añadir, eliminar y modificar usuarios.
- Gestión del foro de discusión.

- Registrar eventos.
- Registrar instituciones (universidades o estaciones de café y cacao)
- Registrar programación de cursos de postgrado.
- Solicitar servicios especiales (publicar artículo, acceder al foro de discusión, mensajería instantánea).

Resultados generales de la implantación del sistema

El desarrollo del Portal Web mejora las condiciones de trabajo y de investigación de todo el personal interesado en la materia, les permite consolidar y adquirir nuevos conocimientos además de contribuir a organizar y poner a disposición de los docentes, docentes investigadores, investigadores, estudiantes y productores la información relevante y actualizada dando la posibilidad de generar nuevos conocimientos acerca del café, el cacao y de las nuevas tecnologías de la Información y las Comunicaciones que le servirán para su desarrollo tanto profesional como personal y poder aplicarlos a la actividad práctica, contribuyendo así a la comunicación y desarrollo de la ciencia tanto en las zonas rurales como urbanas del país.

Conclusiones

El estudio de las tendencias históricas del proceso de comunicación de la información científica revela un desarrollo acelerado en el progreso científico técnico que abarca las distintas esferas de la sociedad, lo que demanda herramientas tecnológicas para la búsqueda, almacenamiento y comunicación de la información científica.

El Portal web de café y cacao contribuye a elevar la eficiencia en la comunicación de la información científica referente al café y el cacao mediante el perfeccionamiento de la búsqueda, organización y comunicación de la misma, además ayuda a elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje en la formación del agrónomo en la FAM mediante la actualización continua del contenido y la capacitación del colectivo pedagógico y de los investigadores.

Bibliografía

1. Arenas, Simón. 2003. Difusión de información científica y técnica. Biblioteca Digital Agroalimentaria. Revista CENIAP HOY No. 2, mayo-agosto 2003. Disponible en: www.ceniap.gov.ve/ceniaphoy/articulos/n2/texto/sarenas.htm
2. Álvarez Valiente Ilsa B, Fuentes González, Homero: Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación.
3. Álvarez de Zayas, Carlos M.: La Escuela en la Vida Didáctica, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1999
4. Cantalapiedra, Yaquelin: propuesta de estructuración de biblioteca digital para la gestión y comunicación de los conocimientos de las ciencias pedagógicas en la nueva universidad (2007). Tesis en opción del título de Máster en Ciencias de la Educación. Centro Universitario de Guantánamo, pág. 2.
5. Colección de autores: "Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación Superior". Ediciones ICFES, la Educación Superior, 1995.
6. Corrales Díaz, Carlos. Las funciones profesionales del comunicador. Disponible en: http://iteso.mx/~carlosc/pagina/el_comunicador/funciones_com.htm.
7. Cuba incorporará el software libre a la educación. Disponible en: <http://www.educalibre.cl/?q=node/484>.
8. Cuba, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente CITMA. (2004). Prioridades de investigación científica y desarrollo tecnológico y programas nacionales para el período 2004 – 2006. Cuba.
9. Desarrollo de capacidades para el sector rural. 2004. Disponible en: <http://www.educoas.org/portal/es/tema/editorial/ago04r.aspx?culture=es&navid=1#1> .
10. El impacto de las investigaciones en las Ciencias de la Educación. 2005. Disponible en: http://www.rimed.cu/Cienc_Tecn/impactos.asp#impactos.
11. Ibáñez, José Emiliano. El uso de las TIC. 2003. Disponible en: http://www.pangea.org/jei/f/tic-uso-edu.htm#_Toc50017373.
12. Pérez García, Reñiré. 2005. Impacto de la informatización en la Sociedad Cubana. Ciencia, tecnología y sociedad. Disponible en: <http://www.monografias.com/Tecnología/index.shtml> .

13. Plan Turquino. 2001. Disponible en: Pontes Pedradas, Alfonso. 2005. Aplicaciones de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación científica. Primera parte: funciones y recursos. Disponible en:
http://www.apac-eureka.org/revista/Volumen2/Numero_2_1/Pontes2005a.pdf. Consulta:2006-04-15
14. Pontes Pedradas, Alfonso. 2005. Aplicaciones de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación científica. Primera parte: funciones y recursos. Disponible en: http://www.apac-eureka.org/revista/Volumen2/Numero_2_1/Pontes2005a.pdf. Consulta:2006-04-15
15. Programa sobre la informatización de la sociedad cubana. 2005. Disponible en: http://www.cubaminrex.cu/Mirar_Cuba/Ciencia/ct_Programasobrelainformatización_tc.htm#b5 .
16. Ramírez Gómez, Neyda y Hernández Chávez. 2003. La información, el conocimiento y la comunicación en el contexto de una agricultura sostenible. Disponible en: Reyes Pérez, Eliseo. Indicadores para evaluar el impacto de la capacitación informática en los cuadros. Centro Universitario Guantánamo. 2003.
17. Trelles Rodríguez, Irene y Rodríguez Betancourt, Miriam. Comunicación de la ciencia y la tecnología: Una visión Universitaria. La Habana, Cuba. Editorial: Pablo de la Torre. 2005.
18. http://es.wikipedia.org/wiki/Active_Server_Pages
19. <http://es.wikipedia.org/wiki/HTML>
20. <http://www.monografias.com/trabajos7/html/html.shtml>

Anexos

Anexo 1: Imagen del portal

The screenshot shows the main portal page. At the top, there is a banner with the text "Sitio de acceso a la información científica con toda la información que busca..." and images of coffee beans and a cup. Below the banner, there is a search bar and a navigation menu on the left. The main content area features a welcome message, a login form, and a section for "ENTÉRATE" with a coffee cup and cacao beans image. On the right, there is a poll section and a clock.

Menú principal

- Inicio
- Cacao
- Café
- Logros alcanzados
- Proyectos
- Instituciones
- Tesis
- Recursos
 - Administración
 - Más del café
 - Más del cacao

ACCESO

Nombre de usuario
Contraseña

Recordarme

Iniciar sesión

¿Olvidó su contraseña?
¿Olvidó su nombre de usuario?

BIENVENIDOS A LA PORTADA

Portal de Café y Cacao

Escrito por Administrator
Jueves, 12 de Octubre de 2006 10:00

ENTÉRATE

Ya se sabe que el café aumenta la energía y actividad mental, pero en estudios muy recientes se ha descubierto que las personas que consumen café corren menos riesgo de formar cálculos en la vesícula biliar.

Gracias por elegirnos

El principal objetivo del Portal es facilitar la obtención de información sobre temas referentes a dos productos de especial importancia en nuestras montañas y el mundo: el Café y el Cacao. Se aspira a que los usuarios puedan acceder a la información científica más actualizada y

buscar...

ENCUESTAS

La publicación de este portal ha sido:

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala

Votar Resultados

HORA

¿QUIÉN ESTÁ EN LÍNEA?
Tenemos 1 invitado conectado(s)

Anexo 2: Imagen del portal, foro de discusión.

The screenshot shows the forum page. It features a banner at the top, a navigation menu on the left, and a forum interface with tabs for "Discusiones Recientes", "Mis Discusiones", "Categorías", and "Mi perfil". The forum content includes a welcome message for the Administrator, a user list, and a table of forum topics.

Sitio de acceso a la información científica con toda la información que busca...

buscar...

Menú principal

- Inicio
- Cacao
- Café
- Logros alcanzados
- Proyectos
- Instituciones
- Tesis
- Mensajería instantánea
- Foro de discusión
 - Tu Perfil
 - Enviar artículo
 - Enviar enlace
 - Cerrar sesión

Discusiones Recientes Mis Discusiones **Categorías** Mi perfil

Reglas Ayuda

Buscar en el foro Ir

Bienvenido, Administrator

Última visita: Miércoles, 24 Noviembre 2010

Salir

Mi perfil
Mostrar últimos mensajes
Búsqueda avanzada
Anuncios

Kunena

(2 viendo) admin, (1) Invitado

Marcar todos los foros como leídos

Categorías del foro Ir

Foro Principal

Este es el foro de los temas relacionados con café y cacao.

Foro	Temas	Respuestas	Último mensaje
Café Foro con los temas relacionados al café	2	3	Re: Variedades del café por admin Hoy 23:16
Cacao (1 NUEVO) Foro sobre las temáticas relativas al cacao	1	0	Abonos para mejorar el rendimiento del cacao. por admin Hoy 23:12

Marcar todos los foros como leídos

Categorías del foro Ir