



Vol 5, Nº 12 (junio/junho 2012)

APLICACIÓN WEB PARA ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD EN PRODUCTOS TURÍSTICOS DE NATURALEZA EN LA EMPRESA FLORA Y FAUNA GUANTÁNAMO (UEB BARACOA).

Ing. Yenia Rojas Pérez

yenia@cug.co.cu

MSc. Mary Luz Matos Utria

mary@cug.co.cu

Departamento de Informática

Universidad de Guantánamo

Resumen

Cuba tiene valores naturales y paisajísticos de significativa importancia científica y gran atractivo, lo que, unido al nivel científico alcanzado en el país, permite el desarrollo del Turismo de Naturaleza sobre bases sostenibles que al tiempo que proporcionan beneficios económicos inmediatos aseguren un uso racional de los recursos naturales en las áreas en que se desarrollen, contribuyendo al aumento de las actividades económicas de las comunidades locales y una profundización de la conciencia ambiental.

La Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna es el organismo que maneja y administra esas áreas protegidas. La dirección nacional de la ENPFF se ubica en Ciudad de La Habana y cuenta con Unidades Administrativas de Flora y

Fauna en cada provincia. Una de las filiales es la que se encuentra en Guantánamo, la cual posee dentro de su estructura 6 Unidades Empresariales de Base (UEB) ubicadas en diferentes localidades.

La Unidad Empresarial de Base de Guantánamo tiene como principales objetivos el desarrollo y ejecución de proyectos de conservación.

Esta investigación tiene como objetivo contribuir al incremento de la eficiencia y control en el perfeccionamiento del proceso de toma de decisiones en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza en la empresa Flora y Fauna Guantánamo, a través de la implementación de una aplicación web diseñada según sus particularidades.

Palabras claves: Investigación, turismo, naturaleza, producto, factibilidad.

WEB APPLICATION FOR FEASIBILITY STUDIES ON NATURE TOURISM PRODUCTS IN THE FLORA AND FAUNA COMPANY GUANTÁNAMO (BARACOA UEB).

Abstract

Cuba has natural and landscaping values of significant attractive scientific and great importance, which, together with the reached scientific level in the country, allows the development of the Tourism of Nature on sustainable bases that to the time which they provide immediate economic benefits assure a rational use the natural resources in the areas in which they are developed, contributing to the increase of the economic activities of the local communities and a deepening of the environmental conscience.

The National Company for the Protection of the Flora and the Fauna is the organism that handles and administers those protected areas. The national direction of the ENPFF is located in City of Havana and counts on Administrative Units of Flora and Fauna in each province. One of you will draft them is the one that is in Guantánamo, which has within its structure 6 Enterprise Units of Base (UEB) located on different localities.

The Enterprise Unit of Base of Guantánamo has like main objectives the development and execution of conservation projects.

This investigation must as objective contribute to the increase of the efficiency and control in the improvement of the process of decision making in the tourist product development of nature in the company Flora and Fauna Guantánamo, through the implementation of an application Web designed according to its particularities.

Keywords: Investigation, tourism, nature, product, feasibility.

Introducción

El turismo más que cualquier otro sector productivo, responde a la tendencia de localizarse en las áreas del espacio físico y social que le son más favorables, es un fenómeno espacial donde ocurre la conversión de sus atractivos en productos, la creación de servicios y atracciones, así como su promoción y comercialización.

Este ya que se trata de una de las actividades más importantes de la economía, además de ser un sector de gran dinamismo y capacidad de desarrollo, ha estado ligado al proceso de cambio de tendencia, en donde el turista está en la búsqueda de experiencias únicas, acorde a sus nuevos gustos, necesidades y preferencias, como el tener experiencias con las comunidades receptoras, el interrelacionarse con la naturaleza, realizar actividades que le impliquen reto físico, búsqueda de emociones significativas, el mantenerse en forma, cuidar su salud y realizar actividades al aire libre.

Cuba tiene valores naturales y paisajísticos de significativa importancia científica y gran atractivo, lo que, unido al nivel científico alcanzado en el país, permite el desarrollo del Turismo de Naturaleza sobre bases sostenibles que al tiempo que proporcionan beneficios económicos inmediatos aseguren un uso racional de los recursos naturales en las áreas en que se desarrollen, contribuyendo al aumento de las actividades económicas de las comunidades locales y una profundización de la conciencia ambiental.

Este se define como el "conjunto de actividades y concesiones llevadas a cabo en un área natural o seminatural dirigidas a individuos, que temporal, y principalmente por motivos de ocio o cognoscitivos, sustituyen su espacio cotidiano por uno nuevo para disfrutar, investigar, conocer o contemplar los componentes y atractivos de dicha área, y/o para participar en la preservación de los elementos contenidos en ella."¹

En fin se puede decir que el turismo de naturaleza es todo aquel viaje motivado por experimentar, conocer, comprender, participar y disfrutar de la naturaleza en su estado más auténtico y puro.

En Cuba las reservas naturales, parques nacionales y otras áreas de protección de la naturaleza son responsabilidad del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y el Ministerio de la Agricultura (MINAGRI). La Empresa Nacional para la Protección de la Flora y Fauna la (ENPFF) es el organismo que gestiona las áreas protegidas controladas por MINAGRI que se ubica en Ciudad de La Habana y cuenta con Unidades Administrativas de Flora y Fauna en cada provincia. Una de las filiales es la que se encuentra en Guantánamo, la cual posee dentro de su estructura las siguientes Unidades Empresariales de Base (UEB):

¹ Rodríguez, M. V. , Tejeda y Otros, en "Metodología Estudios Geográficos Especializados para el Turismo" inédito, p. 47, 140 p., 1993.

- Reserva Forestal “Sierra de Canasta”, la cual posee 58 trabajadores.
- Rancho Granadillo con 60 trabajadores.
- La Sierrita posee en su plantilla 45 trabajadores.
- Paraguay con 16 trabajadores.
- Reserva Forestal Baitiquirí con 20 trabajadores.
- Baracoa, con 90 trabajadores, esta última definida como objeto de la presente investigación.

La Unidad Empresarial de Base de Guantánamo tiene como principales objetivos el desarrollo y ejecución de proyectos de conservación. Actualmente se llevan a cabo toda una serie de proyectos de inversión en este sector como alternativa para el desarrollo de la economía pero teniendo en cuenta que todo proyecto de inversión genera efectos o impactos de naturaleza diversa, directos, indirectos, externos e intangibles. Estos últimos rebasan mucho las posibilidades de su medición monetaria y sin embargo no considerarlos resulta pernicioso por lo que representan en los estados de ánimo y definitiva satisfacción de la población beneficiaria o perjudicada.

Para el desarrollo de un producto turístico de naturaleza, la identificación, conocimiento y evaluación de los atractivos de una región o localidad determinada es fundamental para la objetivación del potencial turístico de la misma y, a partir de esto, planificar su desarrollo. La singularidad, atractivo y grado de conservación de los recursos, así como la localización y facilidad de acceso a los mismos, determinan sus posibilidades de explotación y su capacidad de atraer a un tipo u otro de visitantes.

Iniciar un proyecto para el desarrollo de un producto de naturaleza o fortalecerlo significa invertir recursos como tiempo, dinero, materia prima y equipos, para tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que éste sea sometido al análisis multidisciplinario de diferentes especialistas. Una decisión de este tipo no puede ser tomada por una sola persona con un enfoque limitado, o ser analizada sólo desde un punto de vista.

Aunque no se puede hablar de una metodología rígida que guíe la toma de decisiones sobre un proyecto, fundamentalmente debido a la gran diversidad de proyectos y sus diferentes aplicaciones, si es posible afirmar categóricamente que una decisión siempre debe estar basada en el análisis de un sin número de antecedentes con la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

Todo proyecto de inversión genera efectos o impactos de naturaleza diversa: directos, indirectos, externos e intangibles. Estos últimos rebasan con mucho las

posibilidades de su medición monetaria y sin embargo no considerarlos resulta pernicioso por lo que representan en los estados de ánimos y definitiva satisfacción de la población beneficiaria o perjudicada.

No contemplar lo subjetivo o intangible presente en determinados impactos de una inversión, puede alejar de la práctica la mejor recomendación para decidir, por lo que es conveniente intentar alguna metódica que inserte lo cualitativo en lo cuantitativo.

Como los recursos siempre son limitados, es necesario tomar una decisión; y las buenas decisiones sólo pueden ser tomadas sobre la base de evidencias y cálculos correctos, de manera que se tenga mucha seguridad de que el negocio se desempeñará correctamente y que producirá ganancias. Para garantizar que la toma de decisiones sea realmente confiable en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza se realiza un estudio para evaluar desde el punto de vista económico la factibilidad de dicho producto.

El Estudio de Factibilidad es el análisis de una empresa para determinar:

- Si el negocio que se propone será bueno o malo y en cuáles condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso.
- Si el negocio propuesto contribuye con la conservación, protección o restauración de los recursos naturales y el medio ambiente.

Los estudios de factibilidad tienen como objetivo determinar el potencial de mercado de productos o servicios, tomando como criterio base que las proyecciones financieras desarrolladas para el negocio, sean factibles de cumplirse.

Al desarrollar productos turísticos de naturaleza es de gran importancia la realización de estudios de factibilidad, ya que, a partir de la puesta en marcha del producto, son muchos los recursos tanto económicos como materiales que se deben tener en cuenta para que este salga con calidad y pueda brindar beneficios y ganancias, de esta forma se asegura el aprovechamiento de estos recursos, se reducen las pérdidas y se tiene una visión futurista de los resultados que se van a obtener.

La tecnología, regida por los avances científicos, se dirige a la utilización de las técnicas de avanzada, las cuales proporcionan rapidez, calidad, precisión e inmediatez en la captura y gestión de grandes volúmenes de información, reduciendo el tiempo de realización.

En la exploración inicial realizada y en entrevistas efectuadas a directivos de la actividad turística en el territorio, se determinó:

- Los productos turísticos planificados y desarrollados son cada vez más.
- Es mayor la información coleccionada de estos y los ingresos por conceptos de actividades turísticas.

- Se hace cada vez más difícil y tedioso buscar un dato específico de un producto determinado.
- La documentación de estos productos no se encuentran almacenadas en un lugar de forma organizada y segura.
- Se pierde documentación de gran importancia.
- El cálculo de los indicadores para determinar la factibilidad no es confiable, por lo que se tienen que repetir varias veces perdiendo tiempo y ganancias.

Por todas estas insuficiencias quedó establecido que el **problema a resolver** lo constituye el *bajo nivel de eficiencia de las herramientas utilizadas para la toma de decisiones en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza* en la empresa Flora y Fauna Guantánamo.

El problema en cuestión se ve reflejado en el desarrollo *de productos turísticos de naturaleza* en la empresa Flora y Fauna Guantánamo constituyendo este el **Objeto de la investigación**, a su vez el **campo de acción** lo compone el *proceso de estudio de factibilidad en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza*.

Objetivo general.

Contribuir al incremento de la eficiencia y control en el perfeccionamiento del proceso de toma de decisiones en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza en la empresa Flora y Fauna Guantánamo, a través de la implementación de una aplicación web diseñada según sus particularidades.

Hipótesis.

Si se cuenta con una herramienta informática diseñada a tenor de las características de los productos turísticos de naturaleza para la realización de forma más rápida de estudios de factibilidad en el desarrollo de estos; se podrá incrementar el nivel de eficiencia en el avance del proceso de toma de decisiones.

Las tareas investigativas trazadas fueron:

1. Destacar los elementos relevantes que caracterizan el desarrollo de productos turísticos de naturaleza.
2. Definir y describir las herramientas que serán utilizadas en la elaboración de la aplicación.
3. Modelar el proceso de estudio de factibilidad en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza.
4. Diseñar una herramienta informática que se ajuste a las particularidades del proceso de estudio de factibilidad en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza.

5. Implementar una aplicación que se ajuste a las particularidades del proceso estudio de factibilidad en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza.

Métodos del nivel teórico:

- **Análisis y síntesis:** se utilizó para analizar y sintetizar citas, apuntes y datos tomados en la revisión bibliográfica en la determinación de las herramientas utilizadas.
- **Histórico – Lógico:** para la búsqueda de antecedentes en el proceso de estudio de factibilidad en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza.
- **Modelación:** permitió realizar un estudio en la gestión de la información del producto turístico de naturaleza, garantizando la construcción de modelos, ofreciendo un instrumento de apoyo en la investigación, mediante el empleo del Lenguaje Unificado de Modelado (UML) para conocer y modelar detalladamente las cualidades del sistema, conduciéndonos a un producto final de calidad.
- **Método hipotético-deductivo:** Se emplea para la elaboración de la hipótesis.

Métodos del nivel empírico:

- **La entrevista:** fue empleada en diferentes entidades que han realizado el desarrollo de productos turísticos de naturaleza, fueron consultados especialistas que participan en este proceso de gestión de la información y estudios de factibilidad de los productos, permitiéndonos conocer muchas de las insuficiencias existentes. Quedaron determinados algunas de las faltas con la que cuenta dicho proceso así como las mejoras potenciales que se sugieren.

Análisis de documentos: se analizaron diferentes documentos, como informes de proyectos de desarrollo de productos turísticos de naturaleza, modelos de estudios de factibilidad, aclarando el funcionamiento actual de los procesos a tener en cuenta para la toma de decisión.

Metodologías de Desarrollo de Software

El Desarrollo de Software es una tarea difícil, debido a la continua evolución en las aplicaciones informáticas por lo que fue necesario el imponer cierta disciplina sobre todo el proceso, para lograr mayor eficacia en el mismo, esperando obtener productos de software con la mayor calidad requerida.

Luego de analizar las diferencias, ventajas, desventajas de las metodologías existentes se decidió para el desarrollo de esta investigación utilizar RUP ya que es

una metodología de desarrollo orientada a objetos, creada con el objetivo de producir software con calidad, basada en el UML. Presenta cuatro fases (Concepción, Elaboración, Construcción y Transición) del ciclo de vida las cuales aseguran el rendimiento de calidad del software así como su desarrollo, puede ser adaptado y extendido para satisfacer las necesidades de la organización que lo adopte, es guiado por casos de uso y centrado en la arquitectura, y utiliza UML como lenguaje de notación.

Fundamentación de la solución propuesta

Para dar solución al problema existente se decidió contribuir al incremento de la eficiencia y control en el perfeccionamiento del proceso de toma de decisiones en el desarrollo de productos turísticos de naturaleza en la empresa Flora y Fauna Guantánamo, a través de una aplicación web diseñada según sus particularidades.

Requerimientos funcionales del sistema

- Insertar usuarios.
- Modificar usuarios.
- Eliminar usuarios.
- Autenticar usuarios.
- Insertar codificador.
- Actualizar codificador.
- Eliminar codificador.
- Insertar propuesta de inversión.
- Actualizar propuesta de inversión.
- Eliminar propuesta de inversión.
- Insertar recursos.
- Eliminar recursos.
- Modificar recursos.
- Calcular importe total por recursos.
- Insertar actividad.
- Eliminar actividad
- Modificar actividad.
- Calcular Ingresos Totales.
- Insertar Carga turística.
- Modificar Carga turística.
- Eliminar Carga turística.
- Calcular ciclo diario de usuario.
- Calcular Capacidad de Carga Turística.
- Insertar Presupuesto.
- Modificar Presupuesto.
- Eliminar Presupuesto.
- Insertar producto.
- Modificar producto.
- Eliminar producto.
- Calcular ventas netas.
- Listar reportes

Resultados generales de la implantación del sistema

La implantación de la aplicación web mejora las condiciones laborales, procurando que la información de cada producto se encuentre archivada en un lugar seguro permitiendo que el trabajo de las personas ante el ordenador sea más eficiente controlado y productivo, lo que se deriva a su vez en una mayor competitividad y rentabilidad, accediendo de una forma más directa a la información almacenada. Además, asegura la confiabilidad al realizar la toma de decisiones en la gestión y desarrollo de un producto turístico de naturaleza a partir del estudio de factibilidad realizado, aumentando la confianza en la capacidad para juzgar y controlar situaciones asegurando la calidad de los productos turísticos de naturaleza, logrado todo esto a través de utilización de las Tecnologías Informáticas y las Comunicaciones (TICs).

Conclusiones

Con el desarrollo de este proyecto se logra obtener una aplicación web segura, confiable y de fácil utilización para el buen desarrollo de los productos turísticos de naturaleza en la Empresa Flora y Fauna Guantánamo (UEB Baracoa). Esta aplicación web logra ampliar los marcos de relaciones de la empresa y hace innecesaria la comunicación frente a frente entre las partes interesadas en los diferentes estudios.

Permite a los trabajadores de la empresa la realización del estudio de las diferentes propuestas de productos de forma automatizada, la cual será archivada instantáneamente, permitiéndoles consultarla en cualquier instante y con la calidad correspondiente. Brinda la posibilidad a los diferentes factores ajenos a la empresa pero a su vez relacionados con el proceso de desarrollo, de conocer los productos más factibles que se han estudiado y a su vez mantenerse actualizados sobre posibles productos a tener en cuenta para su puesta en marcha.

BIBLIOGRAFÍA.

1. "Tutorial UML, Diagrama de casos de uso" <http://www.clikear.com/manuales/uml/diagramascasouso.aspx>
2. "Bases de Datos" , <http://www.abcdatos.com/tutoriales/tutorial/l6455.html>
3. "[MySQL] - Manual de referencia de MySQL.", <http://www.mysql.com>.
4. "CodeIgniter.", <http://codeigniter.com>.
5. METODOLOGÍAS TRADICIONALES VS. METODOLOGÍAS ÁGILES
6. B. Aleida, "Proceso Metodológico de Auditoría Informática aplicado a la evaluación y seguimiento de Sistemas de Gestión desarrollados con el estándar de modelado UML." La Habana Cuba, 2002.
7. O. AMAT, *Análisis de estados financieros*, Ediciones Gestión 2000 ed. España 1997.
8. C. Angela Demestre, Antonio Gonzalez, DECISIONES FINANCIERAS una necesidad empresarial, *DECISIONES FINANCIERAS una necesidad empresarial*, 2006.
9. A. BLANCO, *Formulación y Evaluación de Proyectos*, 4ta Edición. ed.
10. J. y. O. BURBANO, Alberto. , *Presupuestos: Enfoque Moderno de Planeación y Control de Recursos.*, Segunda Edición. ed: Mc Graw Hill Bogotá. , 2000.
11. R. T. BURTLON, *"Business Process Modelling: Analysis and Design"*. , 1997.
12. A. d. E. d. Caribe., "Indicadores de Sostenibilidad.," 2001.
13. J. M. Cataldo., *Symfony, el Nirvana del Programador Web*, 2006.
14. J. Conallen, *Building Web Application with UML*, Segunda Edición ed: Editoria

Addison-Wasley. Boston, 2003.

15. R. COSS Bu, *Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión*, 2da. Edición ed 2001.
16. L. CRAIG, *UML y Patrones. Introducción al Análisis y Diseño orientado a objetos*. La Habana: Editorial Félix Varela,, 2004.
17. M. P. E, *Toma de decisiones gerenciales*: Editorial McGraw Hill Latinoamericana S.A.
18. Edgar Armando Vega Briceño, "LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y SU IMPORTANCIA PARA LAS ORGANIZACIONES Y EMPRESAS".
19. S. Eros., *Geografía y Turismo*, , 2003.
20. Fabien Potencier y François Zaninotto, *Symfony la guía definitiva*, 2008.
21. B. U. Gabriel., *Evaluación de Proyectos.*, 4ta ed, 2001.
22. A. M. M. d. p. d. n. García, "Modelado de procesos de negocio."
23. I. B. Jacobson, Grandy; Rumbaugh, James. *El Proceso Unificado de Software.*, vol. 1. La Habana, 2004.
24. R. E. Johnson, , *.Frameworks □ (Components □□Patterns)*, vol. 40 Communications of the ACM, 1997.
25. R. E. Johnson, *Documenting Frameworks Using Patterns*. New York 2001.
26. G. C. Juan., *Contabilidad de costos*: Editorial Mc Graw - Hill Interamericana de México, 1995.
27. P. J. L., "Efecto de las migraciones sobre los flujos turísticos para Cuba y el Caribe. ," in *Centro de Estudios del Turismo (CETUR)*. . Universidad de La Habana, 2008.
28. C. Larman, ""UML y patrones"." pp. 85-132.
29. C. Larman, *UML y patrones.*, vol. Tomos 1 y 2. . . La Habana. : Editorial Félix Varela, 2004.
30. J. y. K. Laudon, *Sistemas de información gerencial- Administración de la empresa digital*: Pearson Educación- Prentice Hall., 2006.
31. J. LÓPEZ YEPES, *El desarrollo de los sistemas de información y*

documentación, 1991.

32. D. C. Luckham, et al., *Specification and Analysis of System Architecture Using Rapide*, vol. Vol. 21, : IEEE Trans. on Software Engineering, Special Issue on Software Architecture, Vol. 21, Issue 4, 1995, pp. 336.354., 1995
33. N. Mankiw, Gregory, *Principios de economía*,: Mc Graw - Hill Interamericana de México S.A, 1998.
- 34.[48] Norman Medina Pérez* y Jorge Santamarina Guerra, *Turismo de naturaleza en Cuba*, 2006.
35. J. M. PEREZ, "¿Qué es MySQL?," 2010.
36. I. Potencier Fabien y Zaninotto Francois, John M. et al., *Symfony la guía definitiva*, 2008.
37. R. Pressman, "*Ingeniería de software. Un enfoque práctico.*"
38. E. A. SARMIENTO, *Los presupuestos teoría y aplicaciones*. : Universidad Distrital. Bogotá, 1990.
39. O. Soler Grillo, *El turismo en Cuba. Economía y Estrategia Sociopolítica*.
40. A. G. Torres, "Caribbean Tourism Organization. Sustainable Tourism Standards and Indicators", 2000.