



del 26 al 30 de noviembre de 2012
**16 CONVENCIÓN CIENTÍFICA
DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**
PALACIO DE CONVENCIONES DE LA HABANA



TURISMO EDUCATIVO: HERRAMIENTA PARA FACILITAR PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Juan Carlos Sandí Delgado¹, Karol Hidalgo Arias²

¹ Sede del Atlántico - Universidad de Costa Rica, San José - Costa Rica, Teléfono: (506) 2511-7640, E-mail: JUAN.SANDIDELGADO@ucr.ac.cr, ² Sede del Atlántico - Universidad de Costa Rica, San José - Costa Rica, Teléfono: (506) 2511-7601, E-mail: KAROL.HIDALGOARIAS@ucr.ac.cr

RESUMEN

El presente artículo se centra en la elaboración de un estudio sobre los aportes del turismo educativo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en la población de primaria y secundaria de los cantones de Pococí y Guácimo (Limón, Costa Rica).

Para responder a los objetivos planteados se investigó mediante el diseño descriptivo y exploratorio con un enfoque metodológico cualitativo. Se percibe como descriptivo por el establecimiento de lugares específicos para el análisis, la observación y evaluación de proyectos de turismo estudiantil existentes en la zona de influencia. Además, se considera exploratorio por la indagación de un tema poco analizado como el turismo educativo. Finalmente, se clasifica como metodológico cualitativo por la descripción y análisis de diferentes puntos de vista que permiten complementar la información y generar un amplio examen de los datos obtenidos.

La información fue recopilada a partir de una revisión bibliográfica, mientras que los datos primarios resultaron de la aplicación de cuestionarios con preguntas semi cerradas enfocadas al tema de estudio. La información secundaria fue extraída de documentos existentes, navegación en Internet y otras fuentes documentales relacionadas al tema.

Se concluyó que el turismo educativo concientiza a la población estudiada respecto a la importancia de conservar, entender y respetar los recursos naturales a través de la educación ambiental que fortalezca su consumo sustentable.

PALABRAS CLAVES: Turismo educativo, medio ambiente y comunidad, educación ambiental, consumo sustentable, sistema de gestión ambiental.

EDUCATIVE TOURISM: TOOLS TO FACILITATE THE LEARNING AND TEACHING PROCESS

ABSTRACT

This article is focused on a study whose purpose was to identify the educational tourism contributions in the learning-teaching in primary and secondary school population of the counties of Pococí and Guácimo (Limon, Costa Rica).

To meet the objectives of this study, the research was carried out by descriptive and exploratory methods, which had a qualitative methodological approach. It is perceived as descriptive because of specific places were established to make observation, evaluation and analysis of existing student tourism projects in the area for research. Moreover, it is also considered exploratory due to a search about a topic that hasn't been so analyzed as educational tourism. Finally, it is classified as a qualitative methodological approach because it describes and analyzes different points of view that allows complements of the information and generates a comprehensive analysis of the data.

The information was collected based on a bibliographical review, meanwhile primary data were collected through questionnaires applied to semi-closed questions focused on the topic of



del 26 al 30 de noviembre de 2012
**16 CONVENCIÓN CIENTÍFICA
DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**
PALACIO DE CONVENCIONES DE LA HABANA



study. Secondary information was obtained through the collection of existing documents, web browsing and other documentary sources related to the topic.

To conclude, educational tourism makes the studied population aware of the importance of conservation, understand and respect the natural resources through strengthening environmental education for sustainable consumption.

KEY WORDS: educational tourism, environment and community, environmental education, sustainable consumption, environmental management system.

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace varios años, el turismo ha significado uno de los principales ingresos económicos en Costa Rica. Dicha actividad se ha abierto paso en la economía de este país, sobrepasando, por ejemplo, el cultivo del café, la caña de azúcar, el banano, entre otros.

Asimismo, el turismo educativo es una de las tendencias con mayor crecimiento en los últimos tiempos. Es frecuente que la población estudiantil, a nivel de primaria y secundaria, busque mejorar su proceso de aprendizaje mediante la visita a proyectos de turismo educativo que generan aportes significativos en su formación académica.

Actualmente, este tipo de turismo representa un método de enseñanza agradable tanto para los estudiantes como para la población docente, debido a que es una manera diferente y atractiva de aprender que permite un cierto grado de concientización en la población estudiantil con respecto a la conservación e importancia de los recursos naturales.

Es por esto que tanto instituciones como organismos toman la iniciativa de conocer la factibilidad del desarrollo e implementación de proyectos de turismo educativo, los cuales pretenden ofrecer actividades sobre diversas temáticas de interés tales como la agricultura y ganadería, la ecología y la conservación ambiental, mediante una metodología de aprendizaje participativo y colaborativo que lleve a la población estudiantil a aprender, descubrir y a la vez divertirse.

Una de las principales ventajas con las que cuentan estas instituciones es la diversidad de flora y fauna que las vuelve atractivas e idóneas para la consolidación de proyectos de turismo educativo, lo cual les permite la apertura hacia la comunidad y los distintos visitantes del resto del país, con la que se logra una maximización de los recursos disponibles.

Por las razones anteriores, la investigación busca identificar los aportes del turismo educativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la población en estudio.

2. REREFENTE TEÓRICO

Anteriormente, la economía costarricense dependía de productos agrícolas como el cacao, el café, el banano y la piña; sin embargo, hace unos años la actividad turística presentó un crecimiento significativo mantenido hasta la fecha, ya que anualmente se recibe un importante número de visitantes que vienen en busca de actividades que les permita recrearse, aprender y adquirir nuevos productos naturales que se encuentran en el país (Ver tabla N° 1).



Tabla 1
Ingreso de Turistas a Costa Rica, periodo del 2001 al 2010

Año	Ingresos totales	Porcentaje
2001	1.131.406	
2002	1.113.359	-1,60%
2003	1.238.692	11,26%
2004	1.452.926	17,30%
2005	1.679.051	15,56%
2006	1.725.261	2,75%
2007	1.979.789	14,75%
2008	2.089.174	5,53%
2009	1.922.579	-7,97%
2010	2.099.829	8,45%

Fuente: Elaboración propia.

Datos obtenidos en: <http://www.canatur.org/estudios.aspx>.

Para desarrollar el tema correspondiente al turismo educativo es necesario referirse a la base conceptual que enmarca esta disciplina. Entre las temáticas que permiten ubicar el contexto del turismo en el sector educativo se cuentan:

Turismo y Turismo Educativo

Ante el crecimiento significativo que ha presentado dicha actividad en las finanzas del país, surge la necesidad de conocer la manera en que la Organización Mundial del Turismo (OMT), la define: aquellas actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, negocios y otros (OMT, 1994).

Actualmente, en el país se manejan diferentes ramas de turismo, como por ejemplo Turismo Convencional, Turismo Rural, Turismo Médico y, recientemente, Turismo Educativo, mismo que ha sido denominado por Bonilla (2007), en la Revista TECNITUR ACOPROT, como un Programa de aprendizaje al aire libre, cuyo nacimiento en Costa Rica se debe a una gestión iniciada por organizaciones ajenas al turismo, pero emparentadas con el apoyo a programas ambientales y sociales.

Además, Bonilla (2007) aporta dos grandes diferencias entre el Ecoturismo y el Turismo Educativo, a saber: el primero enfoca el tema de naturaleza, mientras que el segundo amplía su temática. Por otro lado, el Turismo Educativo involucra planificación y programación en un marco didáctico y metodológico definido, como se hace en la docencia.

Por su parte, la Revista Oficial de la Asociación Costarricense de Profesionales en Turismo (Tecnitur) ha considerado al Turismo Educativo bajo el lema "Viajeros con deseos de aprender", y concuerda con Bonilla (2007) con respecto al origen de este, ya que asegura que El Turismo Educativo nació en Costa Rica gracias a la gestión de organizaciones cuyos fines no son turísticos propiamente, sino de apoyo a programas de investigación en temas sociales, ambientales y de conservación.

Ante el interés de entidades de conservación del medio ambiente es que surge una nueva rama del turismo, misma que se concibe como reciente.

Medio Ambiente

Por medio ambiente se puede entender un macro-sistema formado por varios subsistemas (aire, agua, suelo, entre otros) que interaccionan entre sí. Cuando se produce algún fallo en esas interacciones surgen los problemas ambientales.



del 26 al 30 de noviembre de 2012
**16 CONVENCIÓN CIENTÍFICA
DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**
PALACIO DE CONVENCIONES DE LA HABANA



Para Flores, Herrera y Hernández (2008) el medio ambiente no se refiere únicamente a recursos naturales, se trata de un concepto más amplio que abarca el conjunto de factores físicos, biológicos y sociales que influyen en la vida de los organismos, así como también el impacto de las actividades humanas sobre dichos factores.

Otro aspecto fundamental recalcado por estos autores es que el ser humano es uno de los agentes capaces de modificar y transformar el medio ambiente, al punto de que puede crear medios artificiales para su supervivencia.

Por su parte, Ponce de León (2001) establece una visión más crítica con respecto a medio ambiente, pues menciona que para algunas personas este término es algo relativamente lejano, que lo ven como noticia en los medios de comunicación sin pensar que su actitud personal al tirar desperdicios en la vía pública o en el campo puede ocasionar incendios u otros efectos que afectan el medio ambiente. Con esta expresión, Ponce de León (2001) trata de evidenciar que el medio ambiente es todo aquello que nos rodea, todos esos organismos y sistemas que se encuentran a nuestro alrededor.

Así mismo, Flores, Herrera y Hernández (2008), concuerdan implícitamente con Ponce de León (2001), en que el principal agente de cambio en el ambiente es el ser humano. Por ello, es importante que la población conozca y se informe con respecto a temas relacionados a la educación ambiental.

Educación Ambiental

La Educación Ambiental, es un concepto que la UNESCO definió desde 1970 bajo los Tratados del Congreso de Nevada, organizado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales, donde se menciona que la Educación Ambiental es un proceso en el que se reconocen valores y se realiza una clasificación de conceptos orientados a desarrollar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender la relación del hombre con su cultura y su entorno biofísico. La Educación Ambiental también permite la práctica en la toma de decisiones y en la formación de personal, las cuales se van a regir por códigos que marcan el comportamiento con respecto a la calidad medio ambiental.

Igualmente la UNESCO (1986) establece dos fines específicos en la Educación Ambiental, a saber: ayudar a los alumnos a adquirir valores sociales relacionados con el medio ambiente y motivar a los alumnos a participar en la mejora y protección del medio ambiente. Aspectos fundamentales en la formación de las nuevas generaciones, ya que se realizan bajo el concepto de conservación ambiental y desarrollo sostenible.

Desarrollo Sostenible

Nuestro país se ha demarcado a través del tiempo como pionero en cuanto al interés de establecer instituciones que velen por el bien común de la población, como por ejemplo la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), el Instituto Nacional de Electricidad (ICE), el Instituto Nacional de Seguros (INS), Acueductos y Alcantarillados (AyA), o bien se podría mencionar El Código del Trabajo, que también estipula sanciones a patronos que no cumplan con los reglamentos contemplados, los cuales garantizan el pago justo y la protección necesaria para el trabajador. Las instituciones mencionadas son de índole gubernamental, sin fines lucrativos, y se encargan de proveer servicios básicos como salud, energía y telecomunicación, seguros y agua, respectivamente. La mentalidad socialdemócrata está presente en nuestras políticas desde la Guerra Civil de 1948, la cual generó una nueva constitución política acompañada por una serie de garantías sociales que dan forma al camino que Costa Rica emprendió desde hace décadas y que, como muestra el texto siguiente, visualiza seguir en el futuro. Durante el proceso político que exige la distribución de la riqueza y el desarrollo sostenible, el país ha debido encontrar la fórmula que implemente producción y desarrollo de manera simultánea, es decir, preocuparse por distribuir y velar por la equidad constante en lugar de concentrarse en réditos e igualdad como procesos aislados uno del otro. Por ello, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), señala:

A mediados de los años 70, en el seminario “La Costa Rica del 2000”, se planteaba que en la democracia social “producir y distribuir son procesos simultáneos y no consecutivos” y que



del 26 al 30 de noviembre de 2012
**16 CONVENCIÓN CIENTÍFICA
DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**
PALACIO DE CONVENCIONES DE LA HABANA



“el aumento de la producción deben ir de la mano y no a expensas uno del otro”. En este momento, el país consolidaba el Estado social surgido en los años 40, ampliando las políticas universalistas de salud y educación y creando políticas de asistencia social para los grupos más pobres. (PNUD, 1996, p.40)

No basta esperar con que los resultados del crecimiento económico se “derramen” mediante el empleo y los salarios, sino que son necesarias políticas explícitas que incorporen lo social y lo ambiental dentro del proceso de desarrollo. Además parece haber una aceptación común de la importancia de una serie de temas. (PNUD, 1996, p.41)

Existe variedad de textos que hacen referencia al desarrollo de una nación, en los cuales se encuentra inmerso el concepto de “desarrollo sostenible”. Las definiciones varían según cada autor y contexto. Para la realización de este estudio se utilizaron diferentes abordajes, ya que es un concepto que incluye planteamientos teóricos y metodológicos, a partir del cual se realizan estudios económicos y geográficos como se indica a continuación:

La visión espacial y el manejo territorial del concepto de desarrollo sostenible tiene, como punto de partida, los principales planteamientos teóricos y metodológicos del desarrollo económico regional y se complementa con algunos elementos de geografía moderna. Estos, a su vez, tienen como fundamento el análisis de los problemas económicos y sociales geográficamente localizados, para lo cual se utilizan modelos económicos y matemáticos. (Picado y Sepúlveda, 1998, p.11)

A partir del concepto brindado por Picado y Sepúlveda (1998), se deduce que el principal objetivo o propósito del desarrollo sostenible es mejorar el bienestar de la población en general en los ámbitos económico y social.

En la misma línea, Rodríguez (2006) coincide con la definición de desarrollo sostenible brindada por Picado y Sepúlveda (1998), pero enfatiza que el concepto no solamente se puede construir a partir de factores económicos y sociales, sino que se deben agregar los elementos políticos e institucionales:

La sostenibilidad no es un tema que pueda ser resuelto utilizando exclusivamente términos ambientales o ecológicos, sino que debe ser analizado a la luz de las restricciones económicas, políticas e institucionales. (Rodríguez, 2006, p.33)

Así mismo, Pérez et al (2008), citados por Sandí y Brenes (2012), afirman que el concepto de sostenibilidad se refiere a sustentar, a mantener firme una cosa, y lo han definido como “...el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (p.1).

La sostenibilidad se puede interpretar como un desarrollo en el cual existe un progreso, una mejora cualitativa, pero sin incremento cuantitativo, lo que garantiza una mejor calidad de vida para todas las personas en todo momento (Sanz et al., 2010).

3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del trabajo se consideró el tipo de investigación, el enfoque, las fuentes de información, las técnicas e instrumentos de investigación, el procedimiento y las técnicas de análisis de la información.

La investigación se llevó a cabo mediante el diseño descriptivo y exploratorio. Se considera descriptivo porque se establecieron espacios específicos de observación, tal es el caso de los diferentes proyectos de turismo educativo que se encuentran establecidos en la Zona Atlántica de Costa Rica. Por otro lado, se clasifica como exploratorio porque el tema de turismo educativo es un término relativamente nuevo en el país. De forma tradicional, Costa Rica se ha enfocado en otros tipos de turismo, el rural y el convencional.



Así mismo, el enfoque metodológico se clasifica como mixto (cualitativo y cuantitativo), ya que se analizó información numérica y datos existentes. En el caso de la información cualitativa se describieron y analizaron diferentes puntos de vista, los cuales permitieron complementar los datos y generar un amplio análisis de la información obtenida. Con respecto a la cuantitativa, se cuantificaron datos e información suministrada por parte de las personas encuestadas y entrevistadas. Dicha información permitió generar aportes, recomendaciones y conclusiones.

Por otra parte, las fuentes de información fueron escritas y orales, las cuales se convirtieron en el fundamento básico para obtener los datos que sustentan la investigación. Dentro de las fuentes escritas que se consultaron se encuentran libros (financieros, sobre turismo, contables y de marketing), artículos publicados en revistas de investigación (relacionados con el tema de turismo, turismo estudiantil y proyectos de turismo) e información obtenida vía web correspondiente a entidades gubernamentales de interés. Las fuentes orales utilizadas fueron la muestra (selección, cómo se seleccionó y tamaño de la muestra) y la caracterización de la muestra (quiénes son, nivel de escolaridad, ocupación, lugar de trabajo y tamaño de la muestra).

La muestra se conformó con los docentes de las materias relacionadas con el tema de turismo de las siguientes instituciones educativas: Escuela Los Diamantes, Escuela Toro Amarillo, Escuela San Martín, Escuela El Molino, Escuela Anita Grande, Escuela San Luis, Escuela Cariari, Escuela La Rita, Escuela de Suerres, Liceo de La Rita, Colegio Técnico de Guácimo y Colegio Técnico de Pococí. Para determinar el tamaño de la muestra, en el caso de la población docente, se utilizó la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q} \quad (1)$$

La cual está diseñada para el cálculo de poblaciones finitas, en donde:

- N: total de la población, en este caso 1195 docentes, pertenecientes a las materias relacionadas con el tema de turismo y a los centros educativos registrados por el MEP en el cantón de Pococí.
- Z: 1.962 (para una seguridad del 95%).
- p: proporción esperada (50% = 0.5, para maximizar el tamaño de la muestra).
- q: 1 - p (1 - 0.5 = 0.5).
- d: precisión (margen recomendado para estudios de opinión 10%)

Una vez contemplados los datos numéricos en la fórmula se obtiene como resultado una muestra de 89 docentes, tanto de primaria como de secundaria.

Los instrumentos utilizados para recopilar la información corresponden a la técnica cualitativa y cuantitativa, y entre ellos se cuentan encuestas, entrevistas y la observación directa sobre proyectos de turismo educativo. El análisis de la información recopilada se llevó a cabo mediante la siguiente serie de pasos: se asociaron las ideas principales de la información obtenida, se seleccionó la estrategia básica de la investigación (lectura, interpretación), se seleccionó la información relevante, se comprobó y aplicaron medidas o criterios para establecer la precisión, la consistencia, la fiabilidad y la validez del proceso de investigación llevado a cabo y se realizó un análisis comparativo de la información obtenida.

Es importante considerar que tanto los datos cuantitativos como los cualitativos son el sustento de todo trabajo de investigación, por lo que el proceso de recolectar la información se hizo de manera eficiente y eficaz, ya que de ello dependía que la investigación tuviese el impacto que se esperaba.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

De acuerdo con el criterio del personal docente y directivo de los centros de primaria y secundaria de educación de los cantones de Guácimo y Pococí, Limón, Costa Rica, los beneficios que trae consigo la aplicación del Turismo Educativo en la zona, son, en primer lugar, permitir al público meta estar en contacto directo con la naturaleza y concienciarse sobre la importancia de conservar, entender y respetar los recursos naturales; en segundo lugar, descubrir una forma de aprendizaje dinámica

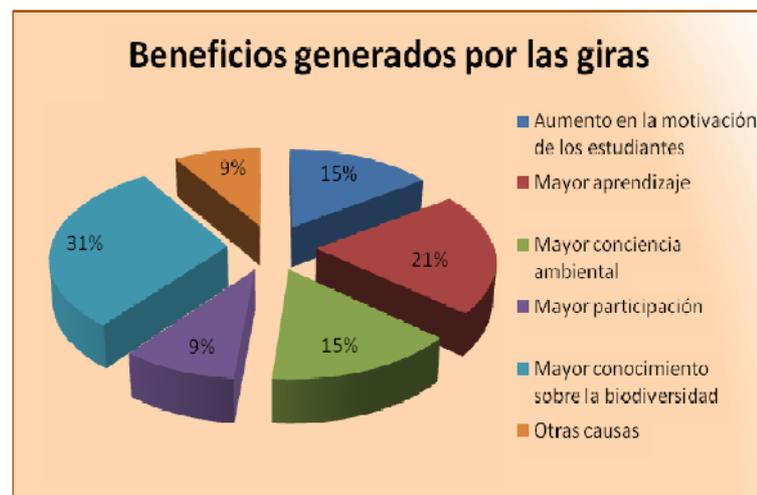


y divertida que fortalece y enriquece a la vez la educación de niños y niñas, quienes amplían sus conocimientos y pueden visualizar de una manera más práctica los temas desarrollados en las aulas.

Así mismo, este tipo de Turismo ayuda a que la población estudiantil conozca la biodiversidad de nuestro país y la problemática ecológica que atraviesa por daños causados por el ser humano, así como la importancia de la preservación y las prácticas amigables con el medio ambiente. Además, le proporciona la oportunidad de reforzar los conocimientos adquiridos en las aulas mediante la realización de giras educativas, de modo que la población en estudio tenga una visión más amplia y moderna de la educación gracias a una metodología de aprendizaje diferente y práctica en donde las y los estudiantes pasan a ver de manera directa los contenidos expuestos por el personal docente.

La información citada anteriormente se puede constatar en el gráfico 1, mismo que detalla los principales aportes que generan en las y los estudiantes las giras académicas a proyectos de Turismo Educativo.

Gráfico 1
Beneficios de las giras académicas en los estudiantes
Dirección Regional de Guápiles
Año 2010



Fuente: Elaboración propia

Según la información suministrada por el personal directivo de los centros de educación de los cantones de Guácimo y Pococí, visible en el gráfico anterior, el 15% de la población en estudio consideró que las giras provocan un aumento en la motivación de las y los estudiantes; el 21% que generan un mayor aprendizaje; el 15% que por medio de estas se adquiere mayor conciencia ambiental; el 9% que las y los estudiantes adquieren mayor participación a través de estas; el 31% que mediante las giras la población estudiantil obtiene mayor conocimiento sobre la biodiversidad de Costa Rica; finalmente, el restante 9% le atribuye mayor disciplina escolar, sana convivencia estudiantil y respeto por la naturaleza.

Es por ello que encontramos que el Turismo Educativo, toma fuerza como una nueva metodología de trabajo en nuestro país, ya que las empresas están viendo en él una nueva oportunidad de negocio que aborda tres temáticas importantes de Costa Rica:

- La primera tiene un sentido de responsabilidad social, ya que contribuye en la conservación de la biodiversidad del país, rescatando zonas, flora y fauna que pueden encontrarse en peligro de extinción.
- La segunda es que contribuye económicamente con el país, ya que con la implementación de este tipo de proyectos en la Zona Atlántica se estaría generando trabajo y un crecimiento tanto económico, como social y cultural.



- Por último, estaría aportando una nueva metodología en la educación ambiental de las y los estudiantes nacionales, en donde conocerán directamente y de manera más práctica todo lo referente a temas de conservación ambiental.

De ahí la importancia que tiene para el país que empresas locales inicien este tipo de proyectos en las diferentes zonas de nuestro país.

El gráfico 2, muestra la cantidad de docentes que visitaría un proyecto de Turismo Educativo si se estableciera en la zona en estudio:

Gráfico 2
Cantidad de docentes que visitarían el Proyecto Educativo los Diamantes, Dirección Regional de Guápiles, Año 2010



Fuente: Elaboración propia

Del gráfico anterior se interpreta que el 67% de la población docente considera relevante realizar esfuerzos para que la población estudiantil refuerce los conocimientos adquiridos en las aulas mediante la realización de giras educativas, de modo que la población en estudio adquiera una visión más amplia y moderna de la educación.

Otro de los aspectos importantes es conocer la disposición que tienen los centros de educación costarricenses, tanto de primaria como de secundaria, para efectuar giras académicas. Los datos obtenidos muestran que 42% de los centros realizan giras, mientras el 58% de ellos no las realizan. Las razones que justifican la realización de dichas giras es que las y los estudiantes que participan obtienen mayor conocimiento, además de que algunas materias lo requieren y un centro educativo de secundaria incluso tiene la especialidad de turismo, por lo que las giras son necesarias para ese curso.

Por su parte, las razones que justifican que algunos centros educativos no realicen giras son falta de recursos, el deseo de evitar accidentes con la población estudiantil así como la responsabilidad que conlleva para el centro educativo sacar a las y los estudiantes de las aulas.

A pesar de las dificultades observadas por parte de la población docente y del personal directivo en la coordinación y realización de giras educativas, es importante destacar que ambos coinciden en que este tipo de actividades repercuten positivamente en el aprendizaje del estudiantado, además de crear conciencia en temas de conservación ambiental.



5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bonilla, M. y Abrahams, A. (2011). Turismo Educativo: Viajeros con deseos de aprender. *Tecnitur, Revista oficial de la Asociación Costarricense de Profesionales en Turismo*. Año: 2011(148). Recuperado el 15 de junio de 2012, de <http://tecnitur.com/site/articulo.php?id=82>
- Bonilla, M. (2007). Turismo Educativo: Programando el aprendizaje al aire libre. *Tecnitur, Revista oficial de la Asociación Costarricense de Profesionales en Turismo*. 23 (122), 24-25. Recuperado el 15 de junio de 2012, de http://www.tecnitur.com/edicion122/Tecnitur_122.pdf
- Calixto, R., Herrera, L., Hernández, V. (2008). *Ecología y Medio Ambiente*, 2da Edición, Recuperado el 13 de julio de 2012, de <http://books.google.co.cr>
- Chagollán F., López, I., Ávila, A., Campo, J.M., Reyes, S., Cervantes, C. (2006). *Educación Ambiental*. Recuperado el 13 de julio de 2012, de <http://books.google.co.cr>
- García, M., Cabada, J., Bonilla, M. (2005). *Turismo Educativo*. Recuperado el 26 de junio de 2012, de http://tecnitur.com/edicion109/turismo_educativo.pdf
- Organización Mundial del Turismo (OMT) (1994). *Introducción al Turismo*. Recuperado el 30 de junio de 2012, de <http://pub.unwto.org/WebRoot/Store/Shops/Infoshop/Products/1128/9284402697.pdf>
- Pérez, D., Vilches, A., Toscano, J.C., y Álvarez, O.M. (2008). ¿Qué entender por sostenibilidad?. *Revista Electrónica Futuros*, 20 (6). 1-3. Recuperado el 05 de junio de 2012, de <http://www.revistafuturos.info/rawtext/rawfuturo20/sostenibilidad.pdf>
- Picado, E., y Sepúlveda, S. (1998). *Instrumento automatizado para generar bases de datos con indicadores de desarrollo sostenible*. San José: IICA.
- Ponce de León, J. (2001). *Medio ambiente y desarrollo sostenido*, Selecta Technologica, Recuperado el 13 de julio de 2012, de <http://books.google.co.cr>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1994). *Hacia un Desarrollo Humano Sostenible en Costa Rica: Aproximación conceptual, síntesis para la operacionalización y sistematización de documentos*. San José: PNUD, Proyecto COS/94/003-DHS.
- Rodríguez, W. (2006). Reflexiones acerca de la operacionalización del concepto de sostenibilidad en la aricultura; un problema de optimización multi-criterio. En C. H. Hernández, *Memoria III Jornadas de Divulgación. "La visión del desarrollo sostenible a través de cuatro cristales"* (pp.31-40). San José: Comisión Editorial, Sede del Atlántico, Universidad de Costa Rica.
- Sandí, J.C. y Brenes, C. (2012). Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los sectores productivos no formales desde una visión sostenible. Artículo presentado en el Congreso Internacional de Educación Superior (CIESUP 2012): Knowledge Crossing Borders. West Chester University, Pennsylvania, USA.
- Sanz, M.D., Martínez, E. y Pernas, E. (2010). Innovación con TIC y cambio sostenible. Un proyecto de investigación colaborativa. *Profesorado, Revista de Currículum y formación del profesorado*. 4 (1). 319-337. ISSN 1989-639X. Recuperado el 06 de junio de 2012, de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev141ART17.pdf>
- UNESCO-PNUMA, Programa Internacional de Educación, (1986). *Programa de formación en educación ambiental para futuros profesores de ciencias de enseñanza secundaria*. Recuperado el 13 de julio de 2012, de <http://books.google.co.cr>



del 26 al 30 de noviembre de 2012
**16 CONVENCIÓN CIENTÍFICA
DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**
PALACIO DE CONVENCIONES DE LA HABANA



6. SOBRE LOS AUTORES

Dentro de la información fundamental de los autores de este artículo se encuentra:



Juan Carlos Sandí Delgado, nació el 02 de julio de 1978 en Guápiles-Pococí, Limón, Costa Rica. Es graduando de la Maestría en Administración Universitaria de la Sede Rodrigo Facio, Universidad de Costa Rica. Licenciado en Diseño y Desarrollo de Espacios Educativos con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Sede del Atlántico, Universidad de Costa Rica, año 2010. Licenciado en Ingeniería de Sistemas, Universidad Magister, año 2008. Bachiller en Informática Empresarial. Sede del Atlántico, Universidad de Costa Rica, año 2005. Se desempeña como docente en la Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica, y es responsable de varios proyectos de extensión docente en el Recinto de Guápiles – Sede del Atlántico. Coordina el proyecto de Trabajo Comunal Universitario, TC-510 “Apoyo estratégico a organizaciones públicas y micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en el Cantón de Pococí”. Su correo electrónico es: JUAN.SANDIDELGADO@ucr.ac.cr



Karol Hidalgo Arias nació el 09 de septiembre de 1979 en Grecia-Alajuela, Costa Rica. Ha obtenido los títulos de Licenciatura en Dirección de Empresas, por el Recinto de Guápiles-Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica en el año 2012. Bachiller en Dirección de Empresas por el Recinto de Guápiles-Sede del Atlántico, de la Universidad de Costa Rica en el año 2008. Se desempeña como jefa administrativa en el Recinto de Guápiles-Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica y como docente de la Carrera de Administración de Empresas en el Colegio Universitario de Limón, Sede Guápiles. Su correo electrónico es: KAROL.HIDALGOARIAS@ucr.ac.cr