

MÁRGENES

Revista multitemática de desarrollo local y sostenibilidad

CUBA

ISSN: 2664-2190

RNPS: 2460

Septiembre - Diciembre/ 2020 Vol. 8 No. 3



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>



CONSEJO EDITORIAL

Director (a)

Dra. C. Katia Caraballosa Granado

Editor (a) Científico

MSc. Laura María Pérez de Valdivia

Correctores (a) de Estilo

MSc. Liliam Juana Monteagudo García

Traducción y Redacción en Inglés

Lic. Jani Yaquelin Perdomo Garcés

Diseñador

MSc. Yorján Ruiz Torres

Webmáster

MSc. Yamila Milagros Antúnez Pérez

MSc. Yusely Pérez García

CONTENIDOS

EDITORIAL

DIMENSIÓN DE LA CULTURA POPULAR Y TRADICIONAL COMO RECURSO PARA EL DESARROLLO LOCAL

THE DIMENSION OF POPULAR AND TRADITIONAL CULTURE AS A RESOURCE FOR LOCAL DEVELOPMENT

Dr. C Silvio Alejandro Alcívar Molina, Dr. C Manuel Martínez Casanova, Lic. Luis Ernesto Paz Enrique

.....9

TRANSFORMACIÓN Y TURISMO EN CUBA; DE LO HISTÓRICO RETROSPECTIVO A LO TENDENCIAL PROSPECTIVO: PROPUESTA PILOTO

TRANSFORMATION AND TOURISM IN CUBA; FROM A HISTORICAL RETROSPECTIVE TO A PROSPECTIVE TREND: A PILOT PROPOSAL

Dr. C. Osvaldo Romero-Romero, Dr. C. Katia Carabaloso Granado, Dr. Ines Carstensen, Dr. Werner Siebel, Dr. C. Sinai Boffil Vega, MSc. Mario Antonio Zulueta Acea

.....22

EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL SECTOR TURÍSTICO

THE DECISION-MAKING PROCESS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE TOURIST SECTOR

Yadiel Frías Mesa, Luis Ernesto Camellón Curbelo, José Luis Ramos Luis

.....44

APUNTES SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL DE NARCISA DESDE LA MIRADA DE UN PROYECTO EXTENSIONISTA

NOTES ON THE HISTORICAL-CULTURAL HERITAGE OF NARCISA FROM THE PERSPECTIVE OF A SCOPE-WIDENING PROJECT

MSc. Ivania García Viamontes, MSc. Carmen Rosa Pérez García, Dr. C Rafael Miguel Reyes Fernández, MSc. Laura María Pérez de Valdivia

.....60

LA BAJA NATALIDAD EN SANCTI SPÍRITUS Y SU IMPACTO EN LA INICIACIÓN DEPORTIVA

THE PASHA OF BIRTHRATE WITH SANCTI SPÍRITUS AND HIS IMPACT IN THE SPORTING INITIATION

Lic. Heriberto Felipe Rodríguez-Soriano, Dr. C. Luís Leonardo León- Vázquez, Dr. C. Heriberto Rodríguez-Verdura

.....78

UTILIZACIÓN DE UNA WEBQUEST EN CLASES DE LTP III

THE USE OF A WEBQUEST IN LTP III LESSONS

MSc. Liosbel Fleites-Cabrera, MSc. Eduardo Hernández-Martín, MSc. Yeimis Daniel Cruz-León

.....97

RETOS DE LAS UNIVERSIDADES CUBANAS EN EL IMPULSO AL DESARROLLO LOCAL EN ETAPA POST-COVID 19

CHALLENGES OF CUBAN UNIVERSITIES IN PROMOTING LOCAL DEVELOPMENT IN THE POST-COVID 19

Dr. C. Ing. Osvaldo Romero-Romero

.....115

REVISIÓN SOBRE LAS PRINCIPALES TECNOLOGÍAS PARA LA PURIFICACIÓN DE BIOGÁS. SITUACIÓN ACTUAL EN CUBA

REVIEW ON THE MAIN TECHNOLOGIES FOR BIOGAS PURIFICATION. CURRENT SITUATION IN CUBA

Ing. Fabiany de Jesús Morgado-León, Dra. C. Lisbet Mailin López-González, Dr. C. Julio Pedraza-Garciga

.....123

Editorial

Universidad, ciencia, transformaciones económicas y pandemia

Desde el año 2019 y comenzando el 2020, trabajaba ya intensamente el gobierno cubano en el impulso y concreción de importantes transformaciones económicas, aprobadas todas en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución en el año 2011 y refrendadas en diferentes capítulos de la nueva Constitución cubana, aprobada por el 85,86% de los votantes, consultados en referendo popular el 24 de febrero de 2019 y promulgada el 10 de abril del propio año.

Durante el 2020, y a pesar del recrudecimiento ilimitado del criminal bloqueo económico, comercial y financiero de Estados Unidos contra Cuba, así como de los efectos económicos y sociales a nivel global de la pandemia del SARS-CoV-2, que produce la enfermedad conocida como Covid 19, el gobierno cubano se ha lanzado a profundidad en la concreción de medidas pendientes y el impulso a nuevas e innovadoras alternativas en función del desarrollo sostenible del país.

Dentro de los aspectos más tratados por el gobierno cubano en función de esas transformaciones, expuestas en la voz del propio presidente Miguel Díaz-Canel Bermúdez, está el necesario papel que deberán desarrollar las universidades desde las investigaciones científicas y la innovación tecnológica para acompañar y optimizar el proceso de implementación de las reformas, para lo cual, además, se le ha exigido a directivos de la administración pública y del sector empresarial acercarse más a las universidades en función de compartir demandas y fortalezas, que permitan establecer alianzas de trabajo científico para resolver problemas concretos del desarrollo económico y social territorial y/o de la nación.

Sin embargo, aún persisten resistencias sociales que ralentizan y, a veces, impiden el cierre de ciclo de los resultados científicos de las universidades cubanas. La industria biotecnológica de Cuba demuestra la necesidad y efectividad del trabajo científico en la solución de problemas concretos de la sociedad. En este sentido, la producción de medicamentos para la salud y la obtención de nuevas variedades en la producción de alimentos y el desarrollo de empresas de alta tecnología para la exportación son muestra de ello. Esto asegura la introducción de sus resultados no

solo en fronteras, sino también internacionalmente, demostrado de forma efectiva el enfrentamiento a la pandemia. Asimismo, muchos resultados científicos en otras temáticas, también importantes, de colectivos formados por destacados investigadores de las universidades y sus centros de investigación, permanecen aún inmóviles a la espera de ser considerados por gobiernos o empresas para su implementación, conocido como el “engavetamiento” de las investigaciones, referido en varios espacios, incluso #cubadebate.

Para las universidades resulta de vital importancia revertir esta situación y, en ese sentido, deberían considerarse diferentes alternativas, algunas de las cuales se exponen a continuación.

1. Aprovechar el propio proceso de transformación financiera para acceder a un financiamiento más efectivo de la actividad científica, que permita mejorar las estructuras científicas y con eso la calidad de los resultados y su implementación.
2. Lograr una integración más efectiva de los sectores públicos y empresariales en la definición y financiación de las necesidades científicas como vía de que se comprometan más en el desarrollo continuo hasta la implementación de los resultados científicos, por considerarlo inversiones asociadas a sus procesos de producción, dirección o servicios.
3. Desarrollar procesos de alfabetización informacional (ALFIN), partiendo de los recursos humanos en la comunidad universitaria y hacerlo extensivo a directivos públicos y empresariales para que puedan acceder e interactuar mejor con los resultados científicos, las fuentes de información relacionadas, la gestión de los contenidos y las vías de implementación.
4. Mejorar la gestión de información y la comunicación desde la universidad con orientación a la sociedad, que facilite una mejor interacción de los directivos con los resultados científicos, sus aportes teóricos y prácticos.
5. Trabajar en el impulso a la investigación aplicada y a la creación de empresas de alta tecnología hacia el interior de las universidades que permita el desarrollo exitoso, no solo de resultados científicos relevantes para la sociedad, sino también ofertar productos y servicios de alta calidad que impacten en la vida socioeconómica del país y en la adquisición de divisas por su exportación.

6. Incrementar las investigaciones sociales, en general, para entender la percepción social de los procesos económicos, educativos y productivos; y, de modo particular, las investigaciones sociales sobre la percepción social de la actividad científica específica que se realiza en los grupos de investigadores y universidades en general, para lo cual deberán elaborarse instrumentos adecuados en cada caso.
7. Continuar impulsando, desde las universidades, el acercamiento sistemático a la administración pública y las empresas como mecanismo para desarrollar confianza mutua en el proceso de identificación y propuestas de solución a problemas sociales y económicos.

Las abundantes transformaciones económicas, que impulsa actualmente el gobierno cubano, tendrán, indudablemente, un impacto positivo en la vida científica de las universidades, porque abrirán, al menos en el mediano plazo, importantes posibilidades de acceso a recursos imprescindibles para la investigación y la innovación tecnológica; pero, por otra parte, tendrán un elevado impacto en el nivel de vida de los científicos de las universidades, que les permitirá realizar su trabajo con menos estrés y poder lograr mejores y sistemáticos resultados en función del desarrollo sostenible del país.

Al propio tiempo, la crisis sanitaria provocada por la pandemia de SARS-CoV-2 y sus efectos ambientales, económicos, políticos y sociales, aún sin evaluar totalmente, demandarán en el futuro mediano de una actividad científica más multi y transdisciplinaria, así como despojada de viejos paradigmas e inflexibilidad de los científicos y sus grupos dentro de las universidades, que les permita ser más aceptada y efectiva por el entorno socioeconómico donde se realiza.

Las universidades cubanas están llamadas por el más alto nivel del gobierno cubano a involucrarse en la implementación efectiva de todas las medidas económicas actuales y futuras y para eso deberán transformarse a sí mismas y a sus formas de interactuar con el entorno donde más influyen. Con seguridad, en su propia transformación y en su aporte a la implementación de los programas políticos, económicos y sociales impulsados por el estado pueden y serán protagonistas.

En este sentido, las contribuciones que presentamos en este número corroboran lo comentado, y ponen en las manos de los lectores el quehacer científico de nuestros investigadores cubanos en diversas ramas del saber. En el presente número

también se presenta una carta al editor referida a la editorial del número anterior.

Las temáticas presentadas son:

- ✚ Dimensión de la cultura popular y tradicional como recurso para el desarrollo local
- ✚ Transformación y turismo en Cuba; de lo histórico retrospectivo a lo tendencial prospectivo: propuesta piloto
- ✚ El proceso de toma de decisiones para el desarrollo sostenible en el sector turístico
- ✚ Apuntes sobre el patrimonio histórico-cultural de Narcisa desde la mirada de un proyecto extensionista
- ✚ La baja natalidad en Sancti Spíritus y su impacto en la iniciación deportiva
- ✚ Utilización de una webquest en clases de LTP III
- ✚ Revisión sobre las principales tecnologías para la purificación de biogás. Situación actual en Cuba
- ✚ Retos de las universidades cubanas en el impulso al desarrollo local en etapa post-covid 19

Muchas Gracias

**Dr. C Osvaldo Romero Romero y Dr. C. Katia Caraballosa Granado
(Colaborador-investigador del CEEPI y SRH Berlin University of Applied
Science / Directora de Márgenes)**

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Fecha de presentación: 20/10/2020 Fecha de aceptación: 20/11/2020 Fecha de publicación: 18/12/2020

¿Cómo citar este artículo?

Alcívar Molina, S. A., Martínez Casanova, M., & Paz Enrique, L. E. (septiembre-diciembre, 2020). Dimensión de la cultura popular y tradicional como recurso para el desarrollo local. Revista *Márgenes*, 8(3), 1-14. Recuperado de

<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view1166/>

TÍTULO: DIMENSIÓN DE LA CULTURA POPULAR Y TRADICIONAL COMO RECURSO PARA EL DESARROLLO LOCAL

TITLE: THE DIMENSION OF POPULAR AND TRADITIONAL CULTURE AS A RESOURCE FOR LOCAL DEVELOPMENT

Autores: Dr. C Silvio Alejandro Alcívar-Molina¹, Dr. C Manuel Martínez-Casanova², Lic. Luis Ernesto Paz-Enrique³

¹ Doctor en Ciencias Sociológicas. Profesor e investigador de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6986-3910> Correo electrónico: salcivar1@hotmail.com

² Doctor en Ciencias Filosóficas. Profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Sociales. Jefe nacional de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4441-2280> Correo electrónico: mmcasanova@uclv.edu.cu

³ Profesor adjunto. Doctorando en Ciencias Sociológicas. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Dirección de Información Científico Técnica, Departamento de Ciencias de la Información, Santa Clara, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9214-3057> Correo electrónico: luisernestope@uclv.cu

RESUMEN

El desarrollo local como proceso histórico concreto tiene un carácter multidisciplinar. La cultura popular y tradicional es una de las dimensiones del desarrollo local que si es potenciada puede revertirse en beneficio de los individuos. Existe en el orden teórico y metodológico una escasez de fuentes de información científico-técnica, que fundamenten el papel de la cultura popular y tradicional para el desarrollo local. Se plantea como objetivo: identificar los nexos teóricos entre el desarrollo local y la cultura máximo de biogás de 20 m³/d, lo cual provocó un valor de pérdidas por caída de presión del fluido a través del lecho, de 0,0597 Pa. El resultado alcanzado fue satisfactorio, pues se obtuvo un biogás con las características adecuadas para su uso final.

Palabras clave: adsorción; carbón activado; filtros.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ABSTRACT

Local development as a concrete historical process has a multidisciplinary character. Popular and traditional culture is one of the dimensions of local development that, with the adequate treatment, can be used for the benefit of individuals. Concerning the theoretical and methodological foundations, the sources of scientific and technical information supporting the role of popular and traditional culture in local development are deemed insufficient. This paper's objective is to identify the theoretical aspects indicating a nexus between local development and popular and traditional culture. The theoretical principles encompassing popular and traditional culture and local development are outlined. In addition, some valuable ideas for encouraging local development from popular and traditional culture are proposed. As to conclusions, the following can be mentioned: the levels of development are a fragmented approach to social processes which are determined by the conditions of the subjects that generate it; the local dimension of development refers to a geographical connotation; various dimensions intervene in local development processes, such as popular and traditional culture.

Keywords: popular culture; traditional culture; local development; community development; dimensions of development.

INTRODUCCIÓN

El término de desarrollo comunitario constituye una construcción epistemológica donde comunitario constituye una cualidad. El modo de la expresión fue acuñado en el contexto del descubrimiento de América y la certeza de que la tierra era redonda y finita. Los avances de la ciencia y la tecnología fueron la génesis del vocablo desarrollo tal como es empleado en la actualidad. Pero el desarrollo del capital a grandes escalas supuso que se estructurara un nuevo paradigma enfocado en el movimiento ascendente de fuerzas productivas y la acumulación de capital financiero. El término progreso hacía referencia al desarrollo y servía para medir el grado de capital o industrialización que iban alcanzando unas naciones respecto a otras. La idea del progreso suponía un salto superior, sinónimo de evolución, ascenso.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

La concepción sobre el desarrollo tal como se conoce en la actualidad deviene de la postguerra luego del conflicto de la segunda guerra mundial, donde surge la necesidad de su conceptualización (Figueroa, 2009). Luego del enfrentamiento bélico surgen los términos que se derivan del desarrollo tales como subdesarrollo, países en vías de desarrollo, desarrollo local, desarrollo humano, desarrollo sostenible, entre otros. Las cualidades del desarrollo se expresan “en una variedad de producciones teóricas y de prácticas donde el desarrollo se ha venido enunciando en formulaciones tales como social, humano, sostenible, multidimensional, endógeno, ecodesarrollo, autodesarrollo” (Riera, Paz y Hernández, 2018, p. 31). Existen otras cualidades como local, sostenible, sustentable, entre otros y que sirven para designar los objetivos, propósitos y vías del desarrollo.

El desarrollo local como categoría refiere al espacio geográfico y aboga por un salto cualitativo de los miembros de una localidad. Lo local como categoría del desarrollo deviene en una serie de prácticas llevadas a cabo para la realización de las potencialidades de los miembros de la localidad. La cultura popular y tradicional constituye un aspecto esencial para un verdadero desarrollo local. Se expresa en las diversas manifestaciones culturales forjadas a lo largo de los años y de un alto arraigo popular.

Existen en el orden teórico y metodológico insuficientes fuentes de información científico – técnica que fundamenten el papel de la cultura popular y tradicional para el desarrollo local. Se planteó como objetivo del estudio: identificar los nexos teóricos entre el desarrollo local y la cultura popular y tradicional. El presente estudio contribuirá a identificar los principales nexos conceptuales entre la cultura popular y tradicional y el desarrollo local. La investigación aportará en el orden teórico los aspectos contenidos en el desarrollo local que pueden ser fortalecidos desde la cultura popular y tradicional.

DESARROLLO

En la actualidad existe un conjunto de acepciones para calificar el desarrollo, entre los cuales se mencionan: autodesarrollo, desarrollo sostenible, desarrollo humano, desarrollo integral, desarrollo local y desarrollo local comunitario. La noción de cultura planteada desde el marxismo, la sitúa como toda producción material de los seres humanos. Por lo tanto, ambas

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

categorías, desarrollo y cultura, mantienen una estrecha relación independientemente del interés contemporáneo depositado por investigadores, gobiernos y organismos internacionales. Las investigaciones de Cedeño, Cuétara y Cuétara (2016), García et al. (2015), Troitiño (2015), Rodríguez et al. (2016), y Tarazona (2017) sostienen análisis de interés para la comprensión de la dimensión cultural del desarrollo.

La aparición de la cultura como objeto de interés por parte de los especialistas en desarrollo, constituye un ejemplo de la tardía comprensión de su capacidad de transformación en la realidad socioeconómica. Una visión no occidentalizada de esta relación la aportan los pueblos indígenas de Latinoamérica. El concepto de desarrollo se basa en una filosofía holística, fundamentada en los valores de reciprocidad, solidaridad, equilibrio y colectividad, este aspecto sitúa a los seres humanos dentro de los límites del mundo natural, con fuerte arraigo a la identidad, los derechos colectivos, la seguridad y control de las tierras, los territorios y los recursos. La tradición se evidencia como elemento relevante, el respeto por los antepasados, los sistemas sociales, culturales, políticos y espirituales.

En los estudios sociológicos contemporáneos, las concepciones sobre el papel de la cultura en el desarrollo adquieren dimensiones estratégicas, pues sus contenidos se relacionan con problemáticas situadas en el centro de la discusión actual en este campo del conocimiento. Lo cultural es subestimado a partir de asociaciones univocas con el arte, la creación o expresión espiritual. Lo anterior desvincula la producción material de los procesos económicos, políticos y sociales. En ese sentido, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas proporciona una base legal y conceptual para afirmar sus derechos y definir sus aspiraciones con los Estados y las empresas en lo que se refiere al desarrollo con cultura e identidad, Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2017).

Actualmente los indicadores del desarrollo se basan en la lógica del mercado y sus consecuencias proponen una sociedad cada vez más fragmentada. El informe de desarrollo humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2016) ofrece datos favorables para un análisis que cualifique la dimensión cultural en este proceso. Se toman en

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

cuenta elementos como pluralismo, cohesión social, diálogo cultural, seguridad jurídica y satisfacción de necesidades humanas básicas (libertad, creación, ocio, afecto y protección). Por tanto, se asume que la dimensión cultural contempla rasgos espirituales y materiales que caracterizan a una localidad y abarca las artes, las letras, las ciencias, las instituciones, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.

Existe una escasa producción científica que visibilice experiencias que trasciendan el paradigma de un desarrollo economicista. Los conocimientos de la sociología, antropología, estudios culturales, comunicación y gobernabilidad constituyen el basamento epistemológico para construir una explicación de la realidad entendida como un sistema social. La fragmentación de las ciencias transforma el análisis global de los fenómenos de la sociedad, en ensayos de laboratorio, donde estos transcurren en estado ideal.

Una visión más consciente del desarrollo, debe incorporar la construcción colectiva de un proyecto que reformule políticas públicas a favor de democratizar la cultura. Entender los procesos culturales desde su globalidad o desde su génesis local, conlleva a asumir la cultura como recurso indisoluble del desarrollo. La economía cultural y el turismo cultural, hacen parte de la lógica del capitalismo contemporáneo. La cultura debiera entenderse no como recurso, sino de forma holística, que transforme y evolucione a partir de las múltiples interconexiones que ha logrado la sociedad (Yúdice, 2015).

La cultura es un concepto social, es dinámica y cambiante. Por cuanto se presenta una antítesis entre la cultura como derecho frente a cultura como recurso. El autor Rowan (2016) critica la política cultural de España, en franca propuesta economicista que no promueve una cultura popular y democrática, sino inmersa en la enajenación capitalista. En este contexto mercantil, resulta generalmente un déficit garantizar altos niveles de acceso a la ciudadanía, preservar el patrimonio y acervo cultural.

La Agenda 21 constituye otra perspectiva de análisis sobre la cultura como reto del desarrollo. Un balance de sus postulados evidencia la esencia hegemónica de sus creadores, pero plantea la necesidad de contribuir al desarrollo cultural a nivel local, nacional

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

y global, al creer “firmemente, que la cultura puede ayudar en la lucha contra la pobreza y en el fortalecimiento de las comunidades” (Burgos, 2016, p. 186). En el documento programático se asumen como evidencia internacional reunida, el papel de la cultura en el desarrollo y el sesgo de proyectos de desarrollo que no han considerado la dimensión cultural. También de la fuente mencionada se asume la garantía de la cultura para el bienestar colectivo.

La cultura como fin, constituye un motor para la diversidad, la auto realización personal y colectiva, estímulo para la creatividad e innovación. Visiones polarizadas del desarrollo, limitan la dimensión de la cultura al desvincularla de su tratamiento como recurso. Representan una base de emprendimiento las actividades, bienes y servicios culturales, vinculadas con el patrimonio, las identidades, los significados y los valores. El sentido holístico de estos elementos es funcional desde una visión comunitaria y su entendimiento solo es posible desde la contradicción como fuente generadora de desarrollo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio que se presenta clasifica como investigación descriptiva. Para la obtención de resultados se emplearon métodos en los niveles teórico y empíricos. En el nivel teórico se utilizaron los métodos analítico-sintético, sistémico-estructural, histórico-lógico e inductivo-deductivo. En el nivel empírico se emplearon la observación y el análisis documental clásico. Para el estudio documental realizado como forma de obtención de los referentes documentales necesarios para la realización de un estudio de tal envergadura, se seleccionaron las siguientes bases de datos: Google Académico, EBSCO, Redalyc, SciELO, DOAJ y el Social Sciences Citations Índex de la Web of Science. La técnica utilizada fue la revisión bibliográfica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cultura, desarrollo y desarrollo local

Dentro de las dimensiones de la cultura aparece la episteme desarrollo. Los estudios sociológicos sitúan en el debate contemporáneo lo relacionado con la cultura y sus dimensiones, entre ellas el constituir un recurso para el desarrollo local. Desde la segunda mitad de los ochenta del pasado siglo, se desarrolló el concepto de desarrollo sostenible en

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

tres dimensiones, como pautas para las estrategias de desarrollo regional y local: crecimiento económico, inclusión social y equilibrio medioambiental. El desarrollo sostenible incluye a la cultura como componente esencial de estos procesos, al considerarse su cuarto pilar aspecto que se enfatiza en la Agenda 21 para la cultura (Weng, 2016).

La cultura como un indicador del desarrollo, contempla la participación y el involucramiento desde la diversidad. La dimensión cultural contempla rasgos espirituales y materiales que caracterizan a una localidad y abarca las artes, las letras, las ciencias, las instituciones, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias. Está sustentada en la búsqueda y en develar las capacidades humanas que coexisten en un determinado escenario y distinguen la creación cultural de los actores locales (Álvarez, 2008).

Esta nueva perspectiva apunta a la relación entre cultura y desarrollo a través de una dualidad: desarrollando los sectores culturales propios (patrimonio, creatividad, industrias culturales, arte, turismo cultural) y abogando para que la cultura sea debidamente reconocida en todas las políticas públicas. Las políticas públicas que desde este aspecto se relacionan con la cultura son las de economía, ciencia, comunicación, medio ambiente, cohesión social y cooperación internacional. Políticas públicas son el diseño de un marco regulatorio para la ejecución estructurada para atender un grupo de necesidades (Gomes y Chaves, 2016); (Henao, Quintero, Echeverri, Hernández y Rivera, 2016) y (Marcon, Marques y Amaral, 2016).

La necesidad de adquirir bienes y servicios de diversa índole, hacen que las personas estructuren sus esfuerzos para alcanzarlo. La legitimación social de las demandas parte de las necesidades particulares de los individuos. Estas pasan a convertirse en los de grandes grupos de personas, aunque no tenga reconocimiento desde las posiciones de poder, que son las que a menudo trazan las políticas públicas. Los esfuerzos encaminados a la solución de demandas sociales no legitimadas desde el gobierno, debe contener una amplia participación activa de los involucrados en los esfuerzos para satisfacerlas. Si solo se consideran demandas sociales aquellas a las que el gobierno apoya o legitima, solo se

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

obtendrán los resultados del asistencialismo que puede ser solucionado con acción gubernamental.

La dimensión universal del desarrollo ubica los valores como punto de partida y entre ellos se sitúa la cultura como subsistema vital. En esta dimensión el individuo construye su identidad y mediante una comunidad de múltiples códigos culturales, configura sus modos de hacer y de pensar (lenguaje, costumbres, tradiciones, modos de hacer, interacción grupal y familiar, sistema de creencias, procederes mágico religiosos, entre otros) (Alcívar, Martínez y Paz, 2017).

La concepción sociológica de cultura repercute en la apreciación del presente y tiene una proyección hacia el desarrollo. Diversas instituciones internacionales y autores reconocen variadas dimensiones del desarrollo local, entre ellos la Unesco (2002) en la Declaración sobre el derecho al desarrollo. En el documento de la UNESCO, (como se citó en ONU, 2017, p. 4) se define al desarrollo como:

Un proceso económico, social, cultural y político para el bienestar de la población, con la participación activa, libre y significativa en la distribución justa de los beneficios que de él se derivan donde la persona humana es el sujeto central del proceso.

El desarrollo local es un proceso de carácter objetivo. Es multicondicionado y multidireccional. Algunas de las variables e indicadores relacionadas con el desarrollo local son eficiencia, equidad, sostenibilidad, cooperación, seguridad, potenciación y participación. Otra dimensión del desarrollo local es considerada como desarrollo endógeno, el cual plantea como cualidades:

- No ser únicamente desarrollo de la localidad, es decir, el territorio como sistema económico social está compuesto por un complejo y contradictorio entramado de relaciones sociales que se dan entre los agentes en un contexto histórico determinado.
- No solo ser desarrollo endógeno: muchas iniciativas se basan en oportunidades del dinamismo exógeno.
- El desarrollo local es un enfoque territorial de abajo-arriba, precisa de una estrecha coordinación entre los diferentes niveles.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- No se limita al desarrollo económico-social: es un enfoque integrado donde intervienen elementos históricos, sociales, culturales, ambientales, institucionales y de desarrollo humano.

Entre los núcleos esenciales del desarrollo endógeno se consideran:

- Aspecto geo-histórico: existencia de un acervo cultural y tradiciones en la comunidad.
- Base socioeconómica: distinción de la estructura según el tipo de economía con base en las formas de propiedad sobre los medios de producción.
- Capacidad productiva y tecnológica.
- Medioambiente y biodiversidad.
- Cooperación entre los eslabones de la cadena productiva.
- Aspecto Social: capital humano, servicios públicos, deporte y recreación.
- Aspectos culturales: tradiciones, festividades populares, reforzar la identidad local, regional y nacional).
- Político-institucional: existencia del gobierno local, democracia participativa y control social, cooperativas y sindicatos, redes sociales y círculos comunitarios.

Se trata, por tanto, de nivel de desarrollo que toma como unidad de actuación principal, el territorio (ámbito de una determinada comunidad local o comarcal en sus relaciones sociales y de producción) (Galindo y Hernández, 2013).

Como resumen de este proceso (Fajardo y Figueras 2013) afirman que la gestión municipal para el desarrollo local, concebida desde la estrategia de desarrollo territorial, debe plantearse las siguientes tareas para lograr dicho desarrollo:

1. Orientar a los gobiernos locales hacia la captación, evaluación y solución del sistema de contradicciones existentes en el territorio en cuanto a producción, distribución y redistribución de los recursos.
2. Promover relaciones de cooperación en las diversas ramas de la estructura social del territorio con el fin de mejorar la articulación y diversificación productiva local.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

3. Propiciar la formación de individuos de individuos capaces de ejecutar estas acciones en los territorios; enriquecimiento del capital humano y capacitación de la gestión en sus diversas esferas.

El protagonismo de los actores sociales constituye el soporte para las acciones de desarrollo local que tienen en su base la convivencia en el territorio desde la cotidianidad. El proceso debe desarrollarse desde espacios de reflexión de los actores sociales en todos sus niveles. Para encausar el desarrollo de un territorio se propone la ejecución de un proceso de planificación que siga los siguientes parámetros identificados por Fajardo y Figueras (2013):

- Recogida de información.
- Análisis y diagnóstico.
- Definición de la estrategia de desarrollo local: objetivos generales y líneas de actuación.
- Diseño de un plan de acción e identificación de proyectos de desarrollo local.
- Gestión de proyectos y ejecución de los seleccionados.

A criterio de Mederos (2013) el desarrollo local se asume desde las siguientes perspectivas:

Fortalecimiento de las estructuras y poderes locales.

- Estimulación de la participación ciudadana cooperación para la interacción social.
- Promoción de acciones integradas en los procesos de producción y reproducción de la vida cotidiana en la dimensión local.
- Consideración del trabajo comunitario como instrumento básico de los procesos de desarrollo local.
- Rescate de la identidad sociocultural.
- Promover actividades de desarrollo desde lo local (municipio, barrio, asentamientos humanos).

En consideración se debe tener en cuenta las políticas públicas locales, regionales y nacionales en los que se dan los procesos de desarrollo. El reconocimiento del sistema de contradicciones que generan los diversos tipos de propiedad. Fortalecer el trabajo comunitario. Actividades productivas en lo social, cultural y ambiental. Acciones de capacitación a partir de las necesidades locales. Diversidad de los componentes de la localidad.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Los presupuestos mencionados conducen a la formulación de principios para incentivar el desarrollo local desde los gobiernos (Fajardo y Figueras, 2013):

1. Despliegue de acciones desde el entramado institucional en función de los objetivos de la Estrategia.
2. Impulsar proyectos emergidos desde las instituciones radicadas en el territorio orientadas a erradicar conflictos existentes.
3. Participación real de los actores locales en el proceso de concepción y elaboración de la Estrategia.
4. Cooperación, implicación y potenciación de todos los actores de la sociedad territorial en las acciones orientadas al desarrollo local.
5. Correspondencia entre las actividades colectivas orientadas al progreso local y las necesidades reales.

El desarrollo local y la cultura popular y tradicional deben ser dos aspectos que necesitan integrarse holísticamente. Debe tomarse en cualquier proyecto de desarrollo a la cultura y las tradiciones de las comunidades en los que se realicen. Las potencialidades de los individuos solo pueden alcanzar mayor grado de desarrollo si se toman en consideración las particularidades de su conformación como localidad y comunidad.

CONCLUSIONES

Los niveles o calificaciones del desarrollo constituyen una visión fragmentada de un proceso social que se genera de acuerdo a las condiciones de los sujetos que lo gestan. La cultura como fin, constituye un motor para la diversidad, la auto realización personal y colectiva, estímulo para la creatividad e innovación.

Lo local como dimensión del desarrollo refiere a la territorialidad. En los procesos de desarrollo local intervienen varias dimensiones donde una de ella es la cultura popular y tradicional. Los procesos de desarrollo local, que se ejecutan desde las tradiciones y la cultura, se repercute en beneficio de los individuos los cuales se integran y tienen mayor identidad con los proyectos de desarrollo.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcívar, S., Martínez, M., Alcívar, M. A. & Paz, L.E. (2017). La cultura popular tradicional en Ecuador y la comunicación educativa desde las televisiones comunitarias. *Revista Cognosis*, 2(1), 73-82.
- Álvarez, F. L. (2008). *La dimensión cultural del desarrollo local. Una experiencia en el oriente cubano* (Tesis de doctorado) Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Burgos, A. (2016). Buen vivir con la naturaleza en las instituciones educativas: una necesidad en Boyacá. Colombia: *Culturales*, 4(2), 185-208.
- Cedeño, T. E., Cuétara, Y. & Cuétara, L. M. (2016). Turismo cultural. Evaluación de la dimensión cultural en la gestión de la oferta turística en destinos de sol y playa. *Retos Turísticos*, 15(1), 1-12.
- Fajardo, L & Figueiras, D. (2013). *Algunas consideraciones acerca de la concepción del desarrollo local: Desarrollo local y territorial. Proyectos de integración*. Sancti Spíritus, Cuba: Ediciones Luminaria.
- Figueroa, G. (2009). *Ciencias sociales cubanas del siglo veintiuno y el problema del desarrollo. Una fascinación contradictoria* (Tesis de Maestría), La Habana, Cuba: Universidad de La Habana.
- Galindo, S. & Hernández, M. (2013). *Los valores y la cultura como subsistemas locales para la promoción del desarrollo. Desarrollo local y territorial. Proyectos de integración*. Sancti Spíritus, Cuba: Ediciones Luminaria.
- García, C. Y., Herrera, C. I., García, C. M. & Guevara, C. E. (2015). El trabajo colaborativo y su influencia en el desarrollo de la cultura profesional docente. *Gaceta Médica Espirituana*, 17(1), 85-91.
- Gomes, J. & Chaves, D. (2016). Trabalho e movimentos sociais: diálogo com as políticas públicas no Brasil – o caso ConCidades (2013-2014). *Análise Social*, 219(2), 336-365.
- Henao, S., Quintero, S., Echeverri, J., Hernández, J. & Rivera, E. (2016). Políticas públicas vigentes de salud mental en Suramérica: un estado del arte. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 34(2), 184-192.
- Marcon, R., Marques, J. R. & Amaral, K. G. (2016). Participação popular e políticas públicas: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 16(1), 84-91.
- Mederos, A. (2013). *El tratamiento de las desigualdades sociales en los proyectos de desarrollo local en Villa Clara: Desarrollo local y territorial. Proyectos de integración*. Sancti Spíritus, Cuba: Ediciones Luminaria.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2017). *Declaración sobre el derecho al desarrollo*. Recuperado de <http://www.un.org/es/events/righttodevelopment/declaration.shtml>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2016). *Informe de desarrollo humano*. París, Francia: Autor.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- Riera Vázquez, C. M., Paz Enrique, L. E. & Hernández Alfonso, E. A. (2018). Consideraciones sobre el desarrollo comunitario. *Investigación y Desarrollo*, 26(1), 29-43.
- Rodríguez, N. A., Pérez, O. L., Canalda, M. E. & Ivanovna, S. (2016). Intervención comunitaria en el contexto universitario para elevar el desarrollo cultural de las familias. *Ra Ximhai*, 12(5), 145-166.
- Rowan, J. (2016). Una economía cultural de la cultura. *Periférica Internacional*, 17, 10-23.
- Tarazona, V. R. (2017). ¿La universidad para profesionalizar o para el desarrollo cultural? *Revista Sophia*, 13(1), 1-3.
- Troitiño, L. (2015). La dimensión turística del patrimonio cultural de la ciudad de Lorca (Murcia, España). *Cuadernos De Turismo*, 36, 389-414.
- Weng, S. S. (2016). Asset mapping for an Asian American community: Informal and formal resources for community building. *Psychosocial Intervention*, 25, 55-62.
- Yúdice, G. (2015). *Internet en manos de sectores privados hoy está disputando el poder a los Estados*. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1792906-internet-hoy-esta-disputando-el-poder-a-los-estados>

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Fecha de presentación: 3/10/2020 Fecha de aceptación: 20/10/2020 Fecha de publicación: 18/12/2020

¿Cómo citar este artículo?

Romero Romero, O., Caraballosa Granado, K., Carstensen, I., Siebel, W., Boffil Vega, S., & Zulueta Acea, M. A. (septiembre-diciembre, 2020) Transformación y turismo en cuba; de lo histórico retrospectivo a lo tendencial prospectivo: propuesta piloto. Revista *Márgenes*, 8(3), 15-35. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1101>

TÍTULO: TRANSFORMACIÓN Y TURISMO EN CUBA; DE LO HISTÓRICO RETROSPECTIVO A LO TENDENCIAL PROSPECTIVO: PROPUESTA PILOTO

TITLE: TRANSFORMATION AND TOURISM IN CUBA; FROM A HISTORICAL RETROSPECTIVE TO A PROSPECTIVE TREND: A PILOT PROPOSAL

Autores: Dr. C. Osvaldo Romero-Romero¹, Dr. C. Katia Caraballosa-Granado², Dr. Ines Carstensen³, Dr. Werner Siebel⁴, Dr. C. Sinai Boffil-Vega⁵, MSc. Mario Antonio Zulueta-Acea⁶

¹ Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor Titular. SRH Berlin University of Applied Science. Ernst Reuter Platz 10, 10587, Berlin. Alemania. Colaborador del Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales (CEEPI) de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez". Correo electrónico: osvarom@yahoo.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1447-3151>

² Doctora en Ciencias de la Información. Profesora Titular. Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales (CEEPI), Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: katia@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8757-0705>

³ Doctor, Full Professor, SRH Berlin University of Applied Science. Ernst Reuter Platz 10, 10587, Berlin. Alemania. Correo electrónico: ines.carstensen@srh.de ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2261-0972>

⁴ Doctor, Full Professor, SRH Berlin University of Applied Science. Ernst Reuter Platz 10, 10587, Berlin. Alemania. Profesor emérito de Universidad Técnica Berlin. Profesor Invitado Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez". Correo electrónico: w.siebel@mailbox.org ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1238-3702>

⁵ Doctora en Ciencias Técnicas. Profesora Titular. Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", Centro Universitario Municipal (CUM) Yaguajay, Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: sinaib@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8389-4756>

⁶ Máster en Gestión Turística. Profesor a tiempo parcial. Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", CUM Yaguajay, Sancti Spíritus, Cuba. Representante de PADIT en Yaguajay. Correo electrónico: zuluetaace450@yahoo.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8800-2200>

RESUMEN

La mayoría de los destinos turísticos se han enfrentado, durante su desarrollo, a alta variabilidad de estadísticas y a efectos positivos y negativos que provoca el turismo. Para Cuba el turismo es un sector vital en su economía e interpretar el desarrollo histórico de este *Márgenes* publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

sector y las transformaciones externas e internas que lo han impactado puede ayudar en su gestión futura.

El objetivo del presente artículo es presentar un estudio de los procesos de transformación socio económicos que han tenido lugar en Cuba e internacionalmente en los últimos 80 años y cómo han influido en los resultados del turismo de la isla.

Para la realización del artículo se realizó un análisis documental, vivencial y se intercambió con actores de Yaguajay.

Como resultados más significativos se identifican cinco etapas del desarrollo turístico cubano en los últimos 80 años, y que los resultados en todas las etapas han estado influenciados por transformaciones socioeconómicas ocurridas dentro o fuera del país. Que en la década del 90 comenzó un crecimiento de sus estadísticas de forma ininterrumpida, que previó llegar cerca de 15 millones de turistas en 2030, pero presiones económicas de Estados Unidos y la pandemia de Sars-Cov 2 han impedido el crecimiento estimado.

Palabras clave: transformación; turismo; desarrollo sostenible; turismo auténtico y participativo.

ABSTRACT

Most tourist destinations have faced, during their development, high variability in statistics and positive and negative effects caused by tourism. For Cuba, tourism is a vital sector in its economy and interpreting the historical development of this sector and the external and internal transformations that have impacted it can be helpful for its future management. The objective of this article is to conduct a study concerning the socio-economic transformation processes that have taken place in Cuba and internationally in the last 80 years and how they have influenced the results of Cuban touristic activity. A documentary and experiential analysis as well as some exchanges with actors from Yaguajay were vital to carry out this study. Five stages in Cuban tourism development during the last 80 years were identified among the most relevant research results. In addition, the results in all stages have been influenced by socio-economic transformations that have occurred at a national or international level. Furthermore, in the 90's began a steady growth in the tourist sector statistics which

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

predicted the arrival of about 15 million tourists by 2030. Nonetheless, the economic sanctions imposed by the United States, in addition to the Sars-Cov 2 pandemic have limited the estimated growth.

Keywords: transformation; tourism; sustainable development; authentic and participatory tourism.

INTRODUCCIÓN

El turista al principio era un viajero que emprendía, de manera individual y por diversos motivos, una aventura en busca de nuevos horizontes para el conocimiento. De esta manera, también en Cuba, comenzaron a aparecer visitantes exóticos, por su forma de vestir, comunicarse y alimentarse, que, con mucha frecuencia, dejaron testimonio de su experiencia a través de cartas, relatos o libros con propuestas de análisis más ambiciosas. Cuba siempre fue representada en esos documentos por su singularidad en los múltiples planos que ofrecen el paisaje natural y el humano de la isla. Para los que llegaban de otras tierras, siempre llamó la atención la riqueza de un universo natural pródigo, ajeno a los duros rigores del invierno.

La riqueza de colores del entorno natural cubano siempre produjo un atractivo a los visitantes. Sin embargo, la principal particularidad se manifestó en el elemento humano de un país cordial, con puertas abiertas en sus hogares, donde las costumbres refinadas y abiertas, se alejaban del rígido formalismo imperante en otras tierras y regiones (Pogolotti, 2017). Desde el punto de vista humano se identificaba por el visitante uno de los aspectos más atractivos, pues el contacto con la población local permitía el acercamiento a una cultura forjada en circunstancias diferentes, que daba una identidad de comportamiento que expresaba el concepto de ser cubano al que muchas veces se le llama también cubanía (Pogolotti, 2017).

En el siglo XX las reivindicaciones obreras dieron mayores posibilidades de vacaciones a las capas medias; Cuba era un destino barato por la cercanía geográfica al alcance de los habitantes norteamericanos, los que, incentivados por el estímulo del clima cálido y el exotismo de cierto folclore banalizado por el comercio de baratijas, disfrutaban visitar la isla.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Adicionalmente el invierno del norte impuso la temporada alta del turismo para Cuba, porque este destino ofrecía, en ese período, un disfrutable clima cálido junto a la posibilidad de participar en el carnaval habanero (Pogolotti, 2017).

Sin embargo, en la historia del turismo cubano aparecen varios cambios importantes en lo cuantitativo, cualitativo y estructural en diferentes épocas, cambios que en su mayoría han estado influenciados por transformaciones socio económicas ocurridas hacia el interior del país o fuera del territorio nacional, pero que son poco tratados en la literatura científica y necesitan conocerse para entender mejor el destino Cuba y proyectar mejor su gestión. Al mismo tiempo, este destino se enfrenta actualmente a profundas transformaciones en el país y las influencias de constantes transformaciones externas que modifican de forma sistemática sus posibilidades, los resultados estadísticos y los pronósticos del turismo cubano.

Por tal motivo, el presente artículo tiene como objetivos fundamentales, presentar un estudio bibliográfico y vivencial de los procesos de transformación socio económica que han tenido lugar en Cuba en los últimos 80 años y como han influido en las ofertas y resultados del turismo de la isla. Exponer un análisis de los indicadores fundamentales del turismo hoy en Cuba y visualizar, a partir de la nueva transformación socio económica que impulsa el gobierno de la mayor de las Antillas, los elementos de la prospectiva turística hasta el 2030 y sus principales obstáculos. Sobre esa base se sustenta una propuesta de elementos alternativos para una oferta turística sostenible, participativa y auténtica en comunidades de la provincia de Sancti Spíritus.

Limitaciones. Las principales limitaciones de la investigación radican en que fue relativamente baja la participación de los tomadores de decisiones en las indagaciones de campo realizadas, al tiempo que la propuesta piloto que se realiza, aunque, está en correspondencia con los objetivos actuales de desarrollo y se contrastó con las líneas de desarrollo de los gobiernos, no se han compatibilizado aún de forma íntegra con los planes estratégicos del Ministerio de Turismo.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

DESARROLLO

Análisis histórico prospectivo del turismo en Cuba y transformaciones asociadas

La etapa prerrevolucionaria 1920 - 1959

Según Feinberg & Newfarmer, en su trabajo: *Turismo en Cuba. En la ola hacia la prosperidad sostenible*, el turismo se inició en Cuba con los turistas estadounidenses que llegaron a la isla durante la prohibición al consumo libre de bebidas alcohólicas en su país de origen, entre 1920 y 1933. Según los mismos autores, cerca de 80.000 turistas visitaron la isla en 1930 y de ellos el 85% llegaron de los Estados Unidos (EE.UU). En los años siguientes debido a inestabilidades políticas internas y la ocurrencia de la 2da Guerra Mundial se produce una disminución del número de visitantes extranjeros que llegó a Cuba y hasta 1945 no existen estadísticas claras al respecto (Feinberg & Newfarmer, 2017).

Ratifican también Feinberg & Newfarmer que después de terminar la 2. Guerra Mundial se reinician las visitas de turistas a Cuba y hubo un máximo de visitantes en 1957 con 272.000; una vez más, la mayoría de ellos procedían de los Estados Unidos y lo hacían para probar su suerte en los casinos, ya que las fuerzas de seguridad estadounidenses en casi todos los estados luchaban por suprimir los juegos de azar localmente (Feinberg & Newfarmer, 2017).

Sin embargo, las propias medidas implementadas por el gobierno estadounidense en contra de los juegos de azar, incentivaban su demanda por norteamericanos con capital suficiente para practicarlos. Esta situación generaba un desbalance que fue aprovechado por organizaciones delictivas (las mafias). Por tal razón en Cuba, lejos de la costa de EE.UU, reconocidos criminales como Lucky Luciano, Santo Trafficante y Myer Lansky ocuparon, desarrollaron u operaron grandes hoteles-casino y clubes nocturnos, lo cual hacían en asociación con figuras importantes del gobierno de la época, incluso el entonces presidente y dictador Fulgencio Batista.

Según Pogolotti, los hoteles que se multiplicaron en La Habana eran la cobertura para puntos de encuentros de una prostitución calificada y centros de negocios de una mafia en expansión. Para entonces se diseñó un plan director para el desarrollo de La Habana, que articulaba intereses de diversa naturaleza, donde la especulación sustentada en el precio de

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

los terrenos, con prioridad hacia el este de la ciudad, donde se invertía con vistas a la expansión citadina. El Gobierno pagaba los gastos de infraestructura para inversiones con absoluta garantía de rentabilidad, pues los inversionistas estaban asegurados y se erigían nuevos centros de dirección administrativos (Pogolotti, 2017).

La propia autora asegura, que la parte histórica de la ciudad quedaba a expensas del inframundo y era insuficiente el espacio previsto para la demanda de tales negocios, una isla flotante se edificaría frente al Malecón, para el libre juego a gran escala. El valor paisajístico del Malecón complementado con las suaves colinas que modelan el perfil de la ciudad hacia su centro geográfico, la actual Plaza de la Revolución, no se consideraba. La capital del país, joya de Cuba en lo histórico y en lo cultural, resultaría irremediabilmente desmembrada (Pogolotti, 2017).

Para muchos cubanos excluidos y para los participantes de una revolución fuertemente arraigada en la moralidad jesuita y la austeridad comunista estos hoteles con casinos de lujo simbolizaban todo lo decadente y lo malo del sangriento mandato de Batista (Feinberg & Newfarmer, 2017).

Así llegó el triunfo de la Revolución cubana, que se proponía entre otras cosas eliminar las enormes desigualdades sociales generadas en el país, entre otras cosas por los juegos y los vicios generados por las mafias y otros negocios. En los primeros días de la revolución el nuevo gobierno proclamó que la eliminación de los excesos y los vicios de la industria turística constituía un logro sustancial, sentando así las bases de una ambivalencia respecto de la industria turística que perdura hasta la actualidad (Feinberg & Newfarmer, 2017).

De forma resumida, la etapa prerrevolucionaria entre 1920 y 1959 estuvo caracterizada por bajos indicadores del desarrollo socioeconómico de la isla, elevados índices de pobreza, analfabetismo y desigualdad social generalizada; sin embargo transformaciones externas, sobre todo ocurridas en los Estados Unidos como la prohibición del consumo del alcohol entre 1920 y 1933 y las presiones contra los juegos de suerte llevaron a que se iniciara e intensificara la llegada turistas a Cuba, con valores entre 70 000 y 100 000 antes de la

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Segunda Guerra Mundial y llegó hasta más de 270 000 en la década del 50 del pasado siglo, la mayoría de ellos de origen norteamericano.

La etapa inicial de la Revolución entre 1959 y 1989

Con el triunfo de la Revolución Cubana en 1959 se comienzan a desarrollar importantes transformaciones socio económicas en la isla; dentro de ellas destacan la nacionalización de la propiedad privada por el estado, para ponerla al servicio de todo el pueblo, la eliminación total del analfabetismo y la instauración de sistemas gratuitos de enseñanza y salud para toda la población; además la reforma agraria, que entregó las tierras a los obreros que producían en ellas y eliminó los monopolios de grandes extensiones agrícolas de un solo propietario, así como la implementación de un sistema de distribución que garantizara equidad en el acceso a los recursos por todas las personas. Todas estas medidas tuvieron después un efecto positivo en el desarrollo del turismo cubano.

En la década de los 60 se convirtieron las playas al uso popular, se crearon nuevos centros y facilidades turísticas en el entorno de lugares de gran belleza natural, la mayor parte a disposición del turismo doméstico. El propósito del desarrollo turístico fue promover el descanso y entretenimiento de los trabajadores y del pueblo en general. Con el triunfo de la Revolución, apareció también una inmediata agresión de los Estados Unidos con el bloqueo económico a Cuba, con lo cual prácticamente desaparece el turismo internacional en el país. Desde 1960 hasta mediados de la década de los 70, el turismo internacional disminuyó sensiblemente, se evidenció una abrupta caída del arribo de turistas que llegaron a la isla, al decrecer en un 30.8% en 1960 con respecto a 1957, hasta casi desaparecer, pero el turismo continuó ofertándose con gran orientación al turismo nacional y la satisfacción de necesidades de ocio de las masas de trabajadores que contribuían a la economía del país.

A partir de la década del 70 se desarrolla el turismo con los países del Campo Socialista, con los cuales se establecen importantes programas de intercambio, enviando y recibiendo grupos de turistas de forma recíproca. En 1977 se crea el Instituto Nacional de Turismo y Recreación (INTUR) con el objetivo de continuar la promoción del turismo nacional, mientras se iniciaba un discreto desarrollo del internacional. Creció el número de visitantes extranjeros

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

de 96,600 en 1978 hasta 275,000 en 1989, duplicando en el quinquenio 1986-90 la cifra de los cinco años anteriores, con amplia participación del mercado emisor Europa del Este y se comienza a desarrollar el turismo de eventos en la Isla, en el que juega un papel importante la inauguración del Palacio de las Convenciones de La Habana en 1979.

En este período ocurren importantes cambios en la industria turística cubana, se nacionalizó la rama turística y se erradicaron las malas costumbres que la caracterizaron antes; así, se modificó la imagen turística de Cuba ante el mundo y la nueva imagen realzó las bondades naturales y sociales de la isla. Al mismo tiempo el turismo y sus ingresos fueron encaminados a mejorar la vida de los cubanos y a entablar relaciones comerciales con el resto del mundo. El turismo cubano en este período se muestra al mercado internacional con una cara diferente a la que había mostrado en la década del 50 y perfecciona sus estrategias comerciales y optimiza sus productos y servicios.

En la historia del turismo en Cuba no se puede olvidar, ni negar, los efectos negativos del bloqueo económico impuesto por los Estados Unidos contra la isla desde 1961. En sentido general, esta medida arbitraria comenzó a realizar estragos dentro de la economía cubana y el turismo como parte de ella ha sentido siempre sus efectos. En algunos momentos, el turismo en lugar de reportar crecimiento reportaba pérdidas, además de que el bloqueo prohibió a los turistas ingresar a Cuba y así decreció la tasa de visita. En 1989, con la caída del campo socialista de Europa, un nuevo golpe le llega a la economía cubana, en lo que se conoció como el “período especial”, el que se agudizó por una profundización del bloqueo económico desde EE.UU pues se pensaba que el estado cubano se desplomaba ante las difíciles condiciones económicas que enfrentaba la isla.

A manera de compendio, la segunda etapa entre 1959 y 1989 considerada la etapa revolucionaria inicial produjo una elevada transformación socio económica en Cuba se eliminó el analfabetismo, se cambió el sistema educativo y crecieron los indicadores de educación con acceso igual a todos los ciudadanos, se impulsó el desarrollo industrial; sin embargo en ese período no se realizaron grandes inversiones en el sector turístico, al tiempo que se miraba al turismo internacional como llevadero de los elementos más negativos de los

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

gobiernos durante la etapa prerrevolucionaria; al mismo tiempo las instalaciones existentes y las nuevas que se crearon se dirigieron más al turismo doméstico dándole oportunidad a la población nacional de acceder a vacaciones anuales medianamente confortables, también se incentivó el intercambio turístico con Europa del Este y se comienza a intensificar el turismo de eventos.

La etapa del relanzamiento del sector turístico entre 1989 y el 2000

La situación económica de Cuba de finales de la década de los 80 del siglo pasado y su profundización en los inicios de los 90 llevaron al gobierno de Cuba a aplicar medidas que permitieran salir de la aguda crisis económica y a su vez comenzar una salida con un desarrollo endógeno y sin alta dependencia de actores externos. Entre las medidas impulsadas por el gobierno cubano en ese período destacan la liberación del dólar, cuya posesión por la población era ilegal en Cuba hasta 1994, unido a la utilización del dólar como moneda en coexistencia monetaria con el peso cubano, además de una estrategia de inversión que permitiera un desarrollo acelerado de la industria turística cubana, a partir de ampliar las inversiones en el sector y diversificar la oferta turística.

El desarrollo del turismo en Cuba se integró desde lo nacional y lo local a los objetivos de crecimiento económico de todo el país a corto, mediano y largo plazo. La estrategia cubana fue crear empresas mixtas con empresarios de aquellos países que respetaran la soberanía cubana y quisieran participar de las oportunidades que brinda el turismo en Cuba. De esta forma creció aceleradamente el arribo de turistas al país. Este proceso comenzó en la década del 90 y en 1996 arribaron a Cuba un millón de turistas, lo cual le ofreció la oportunidad a la isla de convertirse en uno de los principales destinos turísticos del mundo y el Caribe. Luego de la caída del campo socialista el turismo sirvió como principal sostén de la economía cubana y mostró un camino que podría conducir a un crecimiento financiero y económico para Cuba (Lloret Feijóo, 2007).

El gobierno cubano comenzó a desarrollar el turismo internacional, presionado por la necesidad de obtener divisas e invirtió fuertemente para convertir esta actividad en la principal fuente de ingresos a la Balanza Comercial del país, en el año 1989 el número de

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

turistas extranjeros a Cuba había igualado al del período pre revolucionario y en 1994 se creó el nuevo Ministerio de Turismo (Feinberg & Newfarmer, 2017). El país experimentó en un *boom* turístico, con una tendencia de crecimiento pocas veces logradas en otros países de la región, lo que daba evidencias de la capacidad y potencialidad de Cuba como un destino turístico internacional relevante. En 1995 la industria turística sobrepasó a la azucarera como la principal fuente de entrada de divisas al país y pasó a convertirse en el sector líder para su economía.

Los años noventa se caracterizaron por un replanteamiento de la estrategia económica cubana a partir de la nueva coyuntura que le imponía la caída del bloque socialista europeo y la necesidad de reinsertarse en el mercado mundial, dentro del cual, el impulso del turismo como sector emergente de la economía y la introducción de un régimen de dualidad monetaria, se convierten en dos elementos clave y fueron los protagonistas principales del entorno en que se desempeñó la economía cubana en esos años Enciclopedia Colaborativa Cubana en Red (ECURED, 2019). El turismo emerge como prioridad en el futuro económico del país, para junto a otros, garantizar aportes netos de divisas en el corto plazo y llegó a ser el sector más dinámico de la economía absorbiendo el 25% de las inversiones efectuadas en Cuba y ocupando el primer lugar en ingresos corrientes a la balanza de pagos (Feinberg & Newfarmer, 2017).

El turismo se convirtió en el principal captador de divisas frescas y generó desde 1994 cerca del 33% de los ingresos por exportación, lo que siguió incrementándose en los años posteriores. El impacto en la economía interna significó un 3.6% de la participación en el producto interno bruto (PIB) en 1992, ya en el 2002 superaba el 13%. También impactó en el sector del crecimiento y estructura del empleo en el país, pues permitió duplicar el empleo directo al pasar de 54 mil personas en 1990 a más de 100 mil en el 2000, sin considerar el impacto en el empleo indirecto al crearse o recuperarse otros 200 mil empleos (Feinberg & Newfarmer, 2017). Se inició un amplio y acelerado programa inversionista, creación de facilidades turísticas, así como ampliación y modernización de la infraestructura, aunque a un

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

ritmo significativamente inferior al flujo de turistas y de los ingresos brutos, reflejo de la eficacia y la eficiencia que alcanzó el sector (CubaTesoro, 2011).

El turismo tuvo en este período una transformación estructural tan dinámica que dejó de ser coyuntural para convertirse en estructural dentro de la economía cubana, lo que destaca en la historia económica mundial. Este sector rompió la casi absoluta dependencia de la producción de azúcar de la economía cubana y aportó al desarrollo en otros sectores de manera significativa.

En resumen esta tercera etapa tuvo lugar entre 1989 y el 2000 donde una transformación externa, la caída del bloque socialista de Europa, produjo una gran crisis interna; el PIB cubano cayó precipitadamente en períodos anuales que llegaron a ser del 30% o más; el gobierno cubano mantuvo intacto servicios sociales claves como los de salud y educación y se vio obligado a tomar medidas como la despenalización del dólar, prohibida su tenencia para nacionales hasta el 1994, fecha en que lo instaure además como moneda de cambio junto al peso cubano, se abrió el país al turismo internacional y se impulsó la construcción de hoteles y otras estructuras de servicios para el turismo, se elevó el número de visitantes a la isla hasta valores cercanos a los 2 millones anuales. En este período, sin embargo, no se permitía a la población nacional hacer uso de las instalaciones turísticas basado en la limitada capacidad hotelera y la importancia de lograr altos niveles de ocupación con turistas internacionales que aportaran divisas frescas al país.

La etapa de intensificación y crecimiento entre el 2000 y el 2010

A finales de la década de 1990 Cuba había salido del momento más crítico de la profunda crisis económica en que se había sumido, e indudablemente, el impulso al turismo internacional se convirtió en un motor importante en los avances alcanzados. En el período posterior al año 2000 se producen cambios geopolíticos importantes en la región de América Latina y Cuba encuentra socios comerciales muy importantes, como Venezuela, Nicaragua, Ecuador, Bolivia, Brasil, Argentina y Uruguay y otros fuera de la región como Rusia y China, con los cuales se establecen relaciones comerciales, con beneficios a todos los involucrados

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

y que contribuyen de diferentes formas a minimizar los efectos de la crisis económica cubana y los efectos de la fluctuación económica internacional sobre la economía de la isla.

En este período, sin embargo, el gobierno cubano mantuvo la prioridad al desarrollo del turismo y ese sector continúa entre los primeros por su participación en el PIB de Cuba con valores por encima del 13%. Los arribos de visitantes crecieron en el período a un ritmo promedio de 10.8 %. En el 2008, Cuba recibió el 12.6 % de los visitantes que llegaron al Caribe, con un total de 2838 652 visitantes, cifra récord hasta entonces. La estrategia de desarrollo económico y social de Cuba mantiene al sector del turismo, como una de sus prioridades en este período, aunque el 95% de la capacidad hotelera estaba concentrada en 8 regiones del país, con La Habana, su capital, al frente. Las inversiones en el turismo siguen siendo priorizadas y en ese período el 89% de las habitaciones son de propiedad total del país, y el 11 % restante, en asociación al 50 % con compañías extranjeras (Feinberg & Newfarmer, 2017).

La cuarta etapa entre el 2000 y el 2010 estuvo caracterizada por una recuperación lenta de la crisis económica en Cuba, la identificación y comercio con otros socios internacionales como Venezuela, Rusia y China en otros sectores de la economía, aparecen importantes fuentes de ingreso de divisa para Cuba a partir de los servicios internacionales con personal altamente calificado que llegaron a sobrepasar al turismo en ingresos de divisas anuales en algunos momentos; todo lo anterior produjo una desaceleración de las inversiones en el turismo, aunque la prioridad en el sector turístico nunca se perdió, se mantuvo en crecimiento y se llegó a cifras superiores a 2,5 millones de turistas anuales.

La etapa de continuación del crecimiento posterior entre 2010-2014

La estrategia de desarrollo del turismo en Cuba se ha orientado a consolidar una competitividad estructural del sector, basada en la utilización de factores heredados, además de la elaboración y ejecución de políticas gubernamentales a largo plazo, un objetivo central ha sido la creación de ventajas competitivas sostenibles en el largo plazo por sus bellezas naturales, que incluye sus playas, atractivos submarinos, paisajes campestres, montañas, zonas protegidas, el clima e importantes patrimonios históricos y culturales; y para ello se

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

continuó el trabajo de facilitar el acceso por vía aérea y marítima, un objetivo adicional ha sido utilizar los recursos para el turismo por debajo de su capacidad sustentable de explotación (Alfonso, 2008). Al logro de estos objetivos ha contribuido de forma sustancial, el contar con una población educada, culta, solidaria, con altos índices de salud reconocidos, el prestigio como potencia deportiva, un clima social muy seguro, cultura de conservación del medio ambiente y la infraestructura creada para aumentar sus atractivos. En este período se elimina la restricción a los cubanos de utilizar las instalaciones turísticas, vigente hasta el 2012, lo que da una nueva dimensión al turismo internacional por la nueva posibilidad de intercambio entre visitantes internacionales y domésticos.

La quinta etapa desde el 2010 hasta hoy, ha estado caracterizada por una gran inestabilidad geopolítica internacional que ha impactado a un importante socio internacional como Venezuela, compromisos por cumplir con otro socio importante como China, todo lo cual estableció nuevas exigencias hacia la economía interna cubana. En esta etapa Cuba implementa importantes medidas de reforma económica, que persiguen acelerar el crecimiento económico, aumentar la productividad y dinamizar la vida socioeconómica del país, estableciéndose un nuevo modelo de crecimiento económico orientado al desarrollo sostenible, en el cual nuevas figuras de propiedad fuera del control estatal son reconocidas como importantes actores, motivo por el cual, con el nuevo impulso, el número de restaurantes privados se incrementa cerca de 1700 y el número de alojamientos privados, cerca de 22 000 de los que 16 000 están autorizados a operar en divisas y prestar servicio a turistas internacionales. En esta etapa se abre también el turismo para visitantes nacionales pero la participación aún no sobrepasa algunos cientos de miles de pernoctaciones.

La cuarta y quinta etapas se caracterizaron, sin embargo, por impulsar hoteles con oferta de todo incluido, dirigida sobre todo, a un sector del mercado internacional de bajos ingresos que dejan pocos beneficios durante su estancia, lo cual constituye una limitante de la oferta turística cubana actual y de cara a la perspectiva 2030.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados del turismo cubano 2014 al 2017

En los resultados del turismo cubano, sobre todo en una mirada desde el 2014 hasta 2017, han influido otros factores internacionales como son, olas de terrorismo en importantes destinos turísticos mundiales dieron importante ventaja competitiva a la isla por la estabilidad y seguridad del destino Cuba, lo que unido al acercamiento diplomático a finales del 2014 entre EE.UU y Cuba produjeron un crecimiento acelerado del turismo hacia Cuba llegando a la cifra de 4,2 millones de turistas en el 2016 y 4,7 millones en el 2017.

En esta tendencia una importante paradoja se puso de manifiesto, de una parte, un amplio sector del mercado buscaba curioso lo que estaba ocurriendo en Cuba y que permitió el acercamiento con los EE. UU y de la otra, un sector del mercado estaba interesado en conocer la Cuba tal como era en los últimos años y no esperar a una penetración de EE.UU, lo cual se leyó, por este sector del mercado, como una tendencia del acercamiento diplomático entre los dos países y que haría perder autenticidad al destino Cuba. El país enfrentó el crecimiento turístico ocurrido entre el 2015 y 2017 con una capacidad de cerca de 71 000 habitaciones para servicios turísticos, de las cuales cerca de 16 000 pertenecen a pequeños negocios privados, el resto están en poder de entidades del estado (Feinberg & Newfarmer, 2017).

Con todo lo descrito se puede entender que el desarrollo del turismo cubano, con sus estadísticas ascendentes hasta el 2017 han tenido un impacto significativo en varios sectores de la economía cubana, sin embargo, las ofertas todo incluido, no contribuyen adecuadamente a la sostenibilidad de la oferta, parece aún insuficiente la participación de las poblaciones locales en los ingresos obtenidos por el turismo y existe aún una elevada concentración de la oferta turística nacional, guiada centralmente por el Ministerio de Turismo (MINTUR).

Lo anterior indica la necesidad de repensar la estrategia turística actual e integrar a las ofertas creadas por el país como recurso estatal, nuevas ofertas desarrolladas desde la participación de las comunidades que le den valor agregado a la oferta, desarrollen y

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

protejan la cultura local y brinde beneficios a los habitantes de las comunidades anfitrionas a nivel individual y comunitario.

Prospectiva turística cubana de cara al 2030

En cuanto a la prospectiva turística cubana existió el pronóstico de 5 millones de visitantes internacionales para el 2018, cifra que se vio afectada por un retroceso de la política hacia Cuba impulsada por el gobierno de Donald Trump desde EE.UU, la que se ha caracterizado por falsas acusaciones sobre supuestos ataques sónicos a diplomáticos de EE.UU y Canadá, ocurridos en Cuba y un llamado desde el 2017 por el gobierno de turno a los residentes en EE.UU de abstenerse de realizar visitas a Cuba. Se identificó que existía una importante perspectiva de crecimiento del turismo en Cuba en los próximos años hasta el 2030, con pronósticos que podrían llegar hasta 10 millones de turistas a alojar y otros 5 millones podrían llegar en los llamados cruceros, lo que solo sería posible con el levantamiento del bloqueo económico de EE.UU contra Cuba. Lo anterior exigiría inversiones para construir cerca de 108 000 habitaciones más en hoteles y por tanto se requerirá de la participación de financistas internacionales, pues el monto de las inversiones en turismo hasta el 2030 deberá acercarse a los 33 000 millones de USD para poder asumir la demanda pronosticada (Feinberg & Newfarmer, 2017).

Como limitante presente y futura, ante la prospectiva 2030, aparece la permanencia y recrudescimiento actual del bloqueo económico de EE.UU a la isla, el que nunca se modificó a pesar del acercamiento diplomático a finales del 2014, que impide el acceso a tecnologías y limita también al mercado emisor del norte de América a utilizar a Cuba como un destino turístico de fácil acceso y riqueza inigualable.

Son limitantes también la falta de capacidades para la formación profesional para el turismo, sobre todo en el emergente sector no estatal de la economía cubana que ya aporta el 23% de la capacidad de alojamiento y un número considerable de restaurantes en todo el país, pero también en el sector estatal, debido a esta falta de profesionales formados y competentes los servicios hoteleros y las ofertas extra hoteleras evidencian en ocasiones lagunas en la calidad de los servicios (Feinberg & Newfarmer, 2017).

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Cuba concentra hoy la actividad turística en un número reducido de regiones importantes hacia el interior del país, dentro de las que destacan: La Habana, Varadero, Jardines del Rey, Norte de Camagüey, Norte de Holguín, Canarreos, Costa sur central, Santiago de Cuba y Pinar del Río; en la prospectiva 2030 el país debería desconcentrar aún más la oferta turística, pues se triplicaría la llegada actual y se requiere desarrollar otros destinos dentro del país, para evitar las superpoblaciones que el turismo de masas puede provocar cuando la oferta turística está concentrada. Otro elemento a considerar es la necesidad de mantener e incrementar la autenticidad, participación y sostenibilidad de la oferta turística cubana, a la vez que se logren disminuir las ofertas con servicio todo incluido y aumente la calidad en general del destino Cuba.

Otra gran limitación, aunque el modelo económico se modificó, es que existen aún muchos mecanismos y resistencias a todo el desarrollo del sector no estatal de la economía lo que entra en contradicción con el necesario crecimiento que debe tener para responder a la demanda turística esperada para el 2030, donde los pequeños negocios de propiedad no estatal pueden contribuir a ampliar, descentralizar y enriquecer la demanda turística, hacerla más auténtica y sostenible. En este mismo sentido se requiere agilizar y flexibilizar sin eliminar el rigor y control necesario los procesos de aprobación para la participación de capital extranjero en el necesario proceso inversionista que requiere el sector de cara al 2030.

Una nueva limitación que ha afectado especialmente al turismo cubano ha sido la pandemia de Sar-Cov 2 que afecta al planeta desde finales del 2019 y obligó al país a cerrar sus fronteras para minimizar la transmisión del virus en Cuba.

Propuesta para incrementar la oferta turística cubana de cara al 2030

A partir de la historia, desarrollo y prospectiva del turismo cubano, se realizó una propuesta teórica de aspectos a atender en dos comunidades de la provincia de Sancti Spíritus para impulsar su desarrollo local. Estas ideas constituyen los aspectos centrales que impulsan propuestas de proyectos de la SRH Hochschule Berlín y Center for Innovation & Sustainability in Turism (CIST) de Alemania, junto a la Universidad de Sancti Spíritus “José

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Martí Pérez” (UNISS) para, a partir de una mayor integración comunitaria se asegure una oferta turística basada en las potencialidades de la comunidad, que les permita convertirse en destinos turísticos auténticos, participativos y sostenibles y aportar a una mayor descentralización del destino Cuba (Romero Romero & Caraballosa Granado, 2015) y (Carstensen, Siebel & Romero Romero, 2017).

La propuesta parte de las transformaciones del modelo económico cubano, impulsadas por el gobierno de la isla y que facilitan entre otras cosas la creación de pequeñas, medianas y microempresas, así como cooperativas para impulsar diferentes sectores de la producción y los servicios. El nuevo modelo concebido a partir de 191 lineamientos desde el 2011 prioriza el desarrollo local, el turismo, las energías y la producción de alimentos junto a otros sectores, lo cual se convierte en una oportunidad para descentralizar y armonizar la oferta turística de Cuba.

Para realizar la propuesta se realizó a finales del 2016 un trabajo de visitas de campos conjuntas, donde se comprobó que existen elevadas potencialidades naturales e iniciativas de la población en las dos comunidades seleccionadas para una oferta de turismo auténtico, sostenible y participativo, pero que requieren de un acompañamiento intensivo en formación e investigación para lograr mayor eficacia, eficiencia y efectividad de la oferta, además se realizó un intercambio con 17 estudiantes del programa de Maestría en Desarrollo Local del Centro Universitario Municipal (CUM) Yaguajay, los cuales son líderes comunitarios y actores locales en el municipio, además participaron representantes del gobierno y varias empresas de dicho municipio (Romero Romero & Caraballosa Granado, 2015).

Se proponen para Yaguajay, localidad de la costa norte de la provincia de Sancti Spíritus, Cuba, con una superficie de 1.032 km² y con cerca de 60 000 habitantes, contrarrestar los efectos del cierre de tres centrales azucareros que fueron la base económica del municipio hasta el 2002. La propuesta pretende actuar también en el Valle de los Ingenios, comunidad ubicada en la costa sur de la provincia, cercana a la ciudad de Trinidad, con 250 kilómetros cuadrados que incluyen los valles de San Luis, Agabama-Méyer y Santa Rosa y la llanura costera del sur, delta del río Manatí dentro del municipio de Trinidad; allí existen condiciones

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

ideales para movilizar los recursos endógenos en una amplia oferta turística que impulse el desarrollo local y permita aliviar a la ciudad de Trinidad de una sobreexplotación turística que ya sufre (Romero Romero & Caraballosa Granado, 2015) (Carstensen, Siebel & Romero Romero, 2017).

Para lograr que estas comunidades se integren de forma efectiva a una oferta turística sostenible dentro de la estrategia nacional cubana, se trabaja en impulsar entre otros los siguientes aspectos:

- Identificar las reservas locales para potenciar la producción y los servicios de acuerdo con el mercado turístico regional y con participación de productores locales estatales y privados.
- Movilizar recursos endógenos de las comunidades en una estrategia ascendente (*botton up*) que ayudará a crear empleos y mejorar la calidad de vida de la población local.
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población a través de la creación de capacidades para la conducción de un desarrollo turístico comunitario, en la que un grupo de trabajadores por cuenta propia oferten servicios de alojamiento, restauración y senderismo, ya sea con negocios independientes o la creación de cooperativas no agropecuarias que integre a varios cuenta propistas.
- Establecer un marco de colaboración entre los actores de la industria alimentaria y las instituciones legales y civiles para promover la producción, procesamiento, comercialización y venta de alimentos que ayuden a aumentar la autosuficiencia de la población y ampliar la gama de ofertas en servicios turísticos en las instituciones comunitarias.
- Desarrollar estrategias locales para mantener, restaurar y recuperar el patrimonio material construido y mejorar la disponibilidad y el espacio de la imagen para ofrecer productos turísticos nativos y atractivos.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- Mejorar y diversificar la gama de productos turísticos, basados en los senderos, para explotar el potencial histórico, natural, así como sol y playa en términos de turismo comunitario.
- Creación de capacidad para la diversificación, exhibición y mercadeo sostenible de productos artísticos locales como un valor agregado al turismo comunitario.
- Mejorar el rescate de las tradiciones originarias de las comunidades como una atracción turística adicional.
- Aprovechar la vida en el campo en sus condiciones originales como un atractivo turístico que se puede convertir en una oferta mediante la creación de infraestructuras que se adapten al entorno, para que los turistas puedan pernoctar, alimentarse y realizar actividades de ocio en condiciones de vida similares a las de los campesinos.
- Seleccionar y mantener un registro de los productos o servicios que pueden ser de identidad para el turismo comunitario local.
- Capacitar de forma sostenible a los recursos humanos en la comunidad en términos de las demandas de producción y servicios locales.
- Lograr una integración armoniosa de los sectores público y privado locales, en términos de producción local y servicios para promover el turismo comunitario.
- Diseñar un sistema de comunicación efectivo de las producciones, servicios y oferta de turismo comunitario local, que permitan su mejor comercialización.
- Desarrollar el uso de las tecnologías de información y comunicación, el uso de energías renovables y conceptos de movilidad sostenible promoviendo el desarrollo de comunidades inteligentes en ambas comunidades.
- Lograr alianzas con agencias de viajes en la mercadería del producto turístico comunitario.
- Trabajar sobre los potenciales reales de Yaguajay y El Valle de los Ingenios para convertir ambas regiones en Eco-Museos aprovechando todos sus potenciales naturales, históricos, patrimoniales y antropológicos, lo que los potenciaría como destinos turísticos ante un importante sector del mercado.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Con estas propuestas para las dos comunidades seleccionadas de la provincia de Sancti Spíritus, se pretende crear una experiencia piloto que podría generalizarse a otras regiones del país, en aras de una descentralización de la oferta turística cubana, que permita asumir la demanda pronosticada por el país sin sobrepasar los límites de los ecosistemas en las regiones de mayor concentración turística actual, elevar la calidad de la oferta turística con opciones de mayor autenticidad hacia el interior de la sociedad y lograr mayor impacto en las comunidades locales y sus ciudadanos.

Todo lo anterior permitiría ofrecer una comercialización del destino turístico cubano basado en sus potenciales y su autenticidad, sin necesidad de asumir estilos y ofertas turísticas ya comercializadas en la región del Caribe como son los campos de golf, el turismo náutico y los sistemas todo incluido para atraer a sectores del mercado que menos ganancias ofrecen al destino y cuyos modelos de negocio impactan menos en el nivel de vida de la población local.

La propuesta responde al principio 3 inciso e. de la Política Cubana para el Desarrollo Territorial que plantea “3. El Consejo de la Administración Municipal debe: e”fomentar la gestión de proyectos de turismo local sostenible que aprovechen recursos y atractivos turísticos de los municipios y generen encadenamientos productivos” Ministerio de Economía y Planificación de Cuba (MEP-Cuba, 2020, p.6) y se sustenta en las potencialidades para una financiación descentralizada del desarrollo local: Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial (PADIT), Ministerio de Economía y Planificación de Cuba (MEP), Universidad de La Habana(UH) & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2020).

CONCLUSIONES

El análisis histórico del turismo en Cuba demuestra que existen cinco etapas bien diferenciadas, en las cuales las transformaciones socioeconómicas ocurridas en el país o fuera de sus fronteras, han producido efectos evidentes sobre el desarrollo turístico de la isla. El estudio realizado permitió comprobar que el crecimiento del turismo en Cuba ha mantenido un crecimiento sostenido desde la década de los 90 hasta la actualidad y se ha

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

alcanzado cada año nuevos récords de visitantes, que en el 2017 llegó a la cifra de 4,7 millones y un pronóstico de 5 millones en el 2018 que no fue posible alcanzar por presiones económicas reactivadas del bloqueo de EE.UU.

Se demuestra con el estudio realizado que en el 2015 existían pronósticos elevados del futuro del turismo en Cuba, con un pronóstico de 10 millones turistas extranjeros en el 2030 a los que se sumarían otros 5 millones que llegarían en cruceros, pero que solo serían posibles si se levanta el bloqueo económico de EE.UU contra Cuba.

Existen varias limitantes en lo externo e interno de Cuba que deberían ser manejadas adecuadamente, para enfrentar el reto que tendría que enfrentar el país con tal demanda turística; destacan entre estas: el bloqueo económico de EE.UU, la necesidad de ampliar las potencialidades de las pequeñas, medianas y microempresas, además de las cooperativas no agropecuarias para descentralizar la oferta y flexibilizar los mecanismos de aprobación para la participación de capital extranjero en las inversiones.

Basada en las nuevas oportunidades que abre la actual transformación del modelo económico cubano, se realizó una propuesta teórica para crear, trabajando en 16 elementos socio-comunitarios, en dos comunidades de la provincia de Sancti Spíritus, ofertas turísticas auténticas, participativas y sostenibles que podrían convertirse en una experiencia piloto a generalizarse en otras regiones, para apoyar los retos futuros del turismo cubano y brindar mayor autenticidad al destino Cuba.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al proyecto **“El turismo como motor de innovaciones sostenibles en Cuba. Potencial transdisciplinario”** financiado por el Servicio de Intercambio Académico Alemán (más conocido por sus siglas en alemán DAAD) en el 2016 para la cooperación entre la SRH Hochschule Berlín y la UNISS en Turismo, al **“Programa de Maestría en Desarrollo Local”** del CUM Yaguajay que se desarrolla en coordinación con varias universidades cubanas y a la **“Cátedra de Idioma y Cultura Alemana “Alejandro y Guillermo de Humboldt”** de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” por la contribución

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

realizada por los tres proyectos a la obtención de los resultados que se presentan en este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonso, A. (2008). *Etapas del desarrollo del turismo en Cuba*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos64/etapas-desarrollo-turismo-cuba/etapas-desarrollo-turismo-cuba3.shtml>
- Carstensen, I., Siebel, W. & Romero Romero, O. (2017). *Informe de los resultados de la misión de investigación entre la SRH Hochschule y la UNISS*. Berlin, Alemania: SRH Hochschule Berlin.
- CubaTesoro. (2011). *La Historia del Turismo en Cuba*. Recuperado de <https://www.cubatesoro.com/historia-del-turismo-en-cuba/>
- ECURED. (2019). *Etapas del desarrollo del turismo en Cuba*. Recuperado de https://www.ecured.cu/Periodos_del_desarrollo_tur%C3%ADstico_en_Cuba
- Feinberg, R. E. & Newfarmer, R. S. (2017). *Turismo en Cuba. En la ola hacia la prosperidad sostenible*. Recuperado de <https://cubapossible.com/turismo-en-cuba-prosperidad-sostenible/>
- Lloret Feijóo, M. E. (2007). *El turismo y su incidencia en el desarrollo local de Villa Clara, Cuba*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/291/4.htm>
- MEP-Cuba. (2020). *Política para impulsar el desarrollo territorial*. Recuperado de <https://www.mep.gob.cu/sites/default/files/Documentos/POLITICA%20PARA%20IMPULSAR%20EL%20DESARROLLO%20TERRITORIAL.pdf>
- Pogolotti, G. (2017). *Breve historia del turismo*. Recuperado de http://www.cubadebate.cu/opinion/2017/05/03/breve-historia-del-turismo/#.Wu_xhpftblU
- PADIT, MEP, UH & PNUD. (2020). *Descentralización y financiación para el desarrollo. Los poderes locales y la autonomía: desafíos para Cuba*. La Habana, Cuba: Editorial UNIJURIS.
- Romero Romero, O. & Caraballosa Granado, K. (2015). *Acciones integradas para impulsar el desarrollo local de Yaguajay mediante potenciación de capacidades de producciones y servicios para atraer el mercado turístico*. Estrategia de acciones para la Cátedra de Idioma y Cultura Alemana "Alejandro y Guillermo de Humboldt" de la Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez". Cuba.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

¿Cómo citar este artículo?

Frías Mesa, Y., Camellón Curbelo, L. E., & Ramos Luis, J. L. (septiembre-diciembre, 2020). El proceso de toma de decisiones para el desarrollo sostenible en el sector turístico. *Márgenes*, 8(3), 36-51. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1147>

TÍTULO: EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL SECTOR TURÍSTICO

TITLE: THE DECISION-MAKING PROCESS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE TOURIST SECTOR

Autores: Yadiel Frías-Mesa¹, Luis Ernesto Camellón-Curbelo², José Luis Ramos-Luis³

¹ Licenciado en Turismo. Maestrante en Dirección, Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”. Sucursal Islazul Sancti Spíritus, Cuba. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0217-1375> Correo electrónico: director.general@islazulssp.tur.cu

² Licenciado en Contabilidad y Finanzas, Maestrante en Dirección, Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”. Hotel Zaza, Islazul, Sancti Spíritus, Cuba. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1327-0769> Correo: lcamellon@uniss.edu.cu

³ Licenciado en Estudios Socioculturales. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Facultad de Ciencias Técnicas y Empresariales, Departamento de Finanzas y Economía, Sancti Spíritus, Cuba. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5896-8039> Correo electrónico: joseluisramos@nauta.cu

RESUMEN

En el contexto cubano actual, se hace imprescindible perfeccionar las organizaciones con el objetivo de que se adapten cada vez mejor a los cambios socioeconómicos que surgen con el desarrollo de la humanidad. Para lograrlo se debe tener un personal competente, que sea capaz de realizar un profundo análisis de la información obtenida para que de esta manera se tome la decisión más efectiva. El objetivo de este estudio es desarrollar un procedimiento para el análisis de los estados financieros, que facilite la toma de decisiones adecuadas para el desarrollo sostenible en la Empresa Islazul Sancti Spiritus, entidad donde fue aplicada la investigación, por ser esta uno de los pilares fundamentales de la economía en el territorio y con mayor incidencia en el desarrollo local de la región. Como metodología empleada se utilizó un procedimiento e instrumento para la toma de decisiones: Diagrama Causa-Efecto, que constituye una útil herramienta a los equipos de estudios del trabajo para el diagnóstico y alternativas de decisión. La toma de decisiones forma parte de nuestro diario vivir, en nuestra *Márgenes* publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

vida profesional también tomamos diariamente decisiones que pueden marcar nuestro futuro en la empresa y el éxito o fracaso de una idea o proyecto. La aplicación del análisis dará al traste con la propuesta de métodos y herramientas que ayude a los directivos a convertir su organización en vanguardia en el desarrollo sostenible de nuestro sistema social.

Palabras clave: desarrollo sostenible; estados financieros; sector turístico; toma de decisiones.

ABSTRACT

In the current Cuban context, perfecting organizations for a better adaptation to the constant socioeconomic changes that arise with the development of humanity is essential. To achieve this, having competent personnel who are capable of carrying out a thorough analysis of the information and making the most effective decision is crucial. The objective of this study is to develop a procedure for the analysis of the financial statements, hence facilitating an appropriate decision-making process for sustainable development in the Islazul Sancti Spiritus Company. The abovementioned entity was chosen for this research as it is one of the fundamental pillars of the economy in the territory and one with greater incidence in the local development of the region. The methodology used was an instrument for decision-making: Cause-Effect Diagram, which is a useful tool for diagnosis and decision-making. Decision-making is part of our daily life, in our professional life we also make daily decisions that can shape our future and determine the success or failure of an idea or project. The application of the analysis will help managers to lead pioneering companies in the sustainable development of our social system.

Keywords: sustainable development; financial statements; tourist sector; decision-making.

INTRODUCCIÓN

Con el crecimiento del sector turístico han ido cobrando más importancia los aspectos relacionados con la competitividad y sostenibilidad de los destinos en los que se desarrolla esta actividad. Para mantener una ventaja competitiva sostenible es fundamental una eficiente gestión del destino turístico. La gestión del turismo sostenible persigue optimizar los beneficios del turismo, en los turistas (sus experiencias), el sector (beneficios) y la

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

comunidad local (su desarrollo socio-económico) a la vez que minimizar los impactos del desarrollo turístico sobre el entorno (Sharpley, 2005). El Desarrollo Turístico Sostenible (DTS) procura dirigirse a las necesidades conjuntas de todos los actores del destino turístico –la comunidad local, el entorno físico, el entorno cultural, los negocios turísticos y los propios turistas- en una aproximación en la que se pretende reducir tensiones y fricciones creadas por las complejas interacciones que surgen entre ellos (Bramwell, Highman, Lane, & Miller, 2016).

A pesar de estas buenas intenciones, el mismo concepto de desarrollo sostenible es objeto de controversia y debate debido a su ambigüedad y a que existe un reconocimiento cada vez mayor sobre la falta de ajuste entre el turismo como actividad a desarrollar y los amplios requerimientos del desarrollo sostenible (Sharpley, 2005). Este debate empieza a ser estéril cuando se llega a un punto límite o crucial en el que la propia pervivencia de los recursos naturales y humanos y, como consecuencia del turismo, entran un estado de emergencia. En este contexto es necesario una actuación planificada y decidida para contrarrestar los efectos de la crisis.

La economía cubana se encuentra en un proceso de reordenamiento y actualización de su modelo donde la gestión juega un papel importante como elemento necesario para el cumplimiento de los principios y sistemas en el control administrativo. El panorama que se empieza a apreciar actualmente y en un futuro ya predecible y palpable, muestra la necesidad de aplicar métodos y técnicas para la evaluación de las estrategias que deriven en una adecuada toma de decisiones con vista a alcanzar la efectividad y conseguir las metas (Arguello, Llumiguano, Gavilánez y Torres, 2020).

La Empresa Islazul Sancti Spiritus, orientada al mercado interno, busca perfeccionar la gestión empresarial para lograr resultados financieros, que permitan dar continuidad al desarrollo de la empresa, basado en los amplios atractivos turísticos de sus instalaciones y un colectivo de trabajadores comprometido y preparado profesionalmente y entre sus objetivos de trabajo está: -Maximizar la eficiencia económica de la actividad turística en función de incrementar el aporte a la economía del país. Por estas razones, constituye

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

prioridad el análisis de los principales indicadores financieros como una vía para contribuir a la sostenibilidad económica.

Aunque se han mostrado avances en este sentido, aún existe poca claridad sobre los principales indicadores económicos y financieros, así como su importancia para el desarrollo de la empresa. No se aplica un procedimiento para el análisis de los Estados Financieros ni se profundiza en las causas de las desviaciones de los indicadores. A partir de la situación expuesta, la presente investigación tiene como objetivo: desarrollar un procedimiento para el análisis de los estados financieros, que facilite la toma de decisiones adecuadas para el desarrollo sostenible en la Empresa Islazul Sancti Spíritus.

A través del estudio y análisis de la literatura existente, la apropiación de los conocimientos necesarios para conformar el marco teórico sobre la implantación y desarrollo del análisis económico financiero, para conocer causa y efecto de las desviaciones con vista a la toma de decisiones, se contribuye al incremento de la eficiencia y eficacia en el uso de los recursos en la empresa.

DESARROLLO

La administración es arte en la cual las piezas que se juegan deben ser movidas de forma inteligente y de forma razonada hacia la consecución de los objetivos trazados (Álvarez, 2015).

Una de las principales funciones de los directivos en la empresa es la planificación, entendida como el proceso de toma de decisiones con el que es posible alcanzar los objetivos previamente planteados (Arguello, Llumiguano, Gavilánez & Torres, 2020).

Una decisión es la elección de la alternativa más adecuada de entre varias posibilidades con el fin de alcanzar un estado deseado, considerando la limitación de recursos. La palabra decisión deriva del término decido, que significa cortar; referido al concepto actual, se entiende que se “corta” una alternativa finalmente elegida. Las personas encargadas de tomar una decisión son los decisores (Davis, 2000), que serán los directivos u otros empleados de la empresa en función del tipo de decisión.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Las decisiones que se toman por parte de directivos y trabajadores impactan en los niveles de desempeño y en el grado en que individuos, grupos y organizaciones alcanzan sus objetivos. Una definición de la toma de decisiones, se describe como el proceso por medio del cual los miembros de una organización eligen cómo reaccionar ante oportunidades y problemas. Por lo tanto, una decisión es una elección. (Delgado, 2017).

Un aspecto importante en la toma de decisiones es la información de la que dispone el decisor (Dixon, 1970). Las decisiones pueden tomarse en un contexto de certidumbre, incertidumbre o riesgo. En el primer caso, que es el más inusual en las empresas, se conocen todos los datos necesarios para tomar la decisión. En estado de incertidumbre los datos de las alternativas son incompletos, por lo que la decisión se basa en supuestos. Finalmente, existe riesgo si se conocen las probabilidades asociadas a un resultado satisfactorio para cada alternativa.

En la toma de cualquier decisión se necesita algún tipo de información, aunque sea muy escasa. “Con la obtención de información se elaboran, sintetizan y almacenan datos sobre un determinado hecho” (González, 2001, p.21). Esta información es útil antes de la toma de decisiones, pero también enriquece la solución final si se incorpora paulatinamente durante todo el proceso. Por supuesto, a más información, más garantía de éxito en la toma de decisiones, pero “hay que tener en cuenta la relación directa entre la información, su coste y el tiempo de recopilación y resumen” (Domínguez, 2019, p. 31).

La información es el principio y el fin del ciclo Información-Decisión-Acción. Con información podemos tomar una decisión, que impulsa a la implementación de una acción. Esta acción genera nueva información con la que se retroalimenta el proceso y se vuelve a iniciar la necesidad de tomar nuevas decisiones.

Actualmente, los procesos de toma de decisiones en las empresas apenas han evolucionado. Los equipos directivos continúan alcanzando acuerdos y resoluciones de forma apresurada, lo que provoca decisiones en algunos casos deficientes o equivocadas. Ante esto quedaría estudiar cómo deberían ser los procesos de toma de decisiones para que sean más efectivos.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

En primer lugar, las organizaciones deben adoptar un marco de toma de decisiones común que establezca de forma clara quién decide qué, quién o quienes participan en el proceso de toma de decisiones y dónde acaba el poder de decisión de cada área o nivel de responsabilidad (Arguello, Llumiguano, Gavilánez & Torres 2020).

Un segundo elemento para mejorar la efectividad de los procesos de toma de decisiones es que las organizaciones deben medir y reforzar los comportamientos clave que influyen en cómo los líderes toman esas decisiones. Las empresas y sus líderes tienden a focalizarse en la lógica y los datos en su toma de decisiones, descuidando el papel de la emoción. Pero, como han demostrado las investigaciones sobre el funcionamiento de nuestro cerebro, razón y emoción están permanentemente conectadas.

Por ello, las organizaciones deben promover la diversidad de pensamiento, de personalidades y de perspectivas al crear equipos, para protegerse contra el pensamiento único. Deben también reclutar y desarrollar el conocimiento sobre inteligencia emocional, ya que al tomar una decisión hay que considerar el impacto de ésta en todas las partes interesadas o que vayan a verse afectadas por la misma. Esto no significa abandonar los datos sino complementar el uso de los datos.

La tercera clave es la medición, la pieza final de la toma efectiva de decisiones, es lo que conecta el marco y los comportamientos. Evalúa si los empleados de una organización están siguiendo el marco de referencia, si está funcionando correctamente y si se comparte con toda la organización.

Ante una decisión hay que pensar cuáles son los pasos que llevarían a tener éxito:

1. **Describir el problema o el objetivo al que se quiere llegar.** Definiendo claramente los objetivos que se quiere alcanzar se puede tener más claro qué decisiones van a ayudar.
2. **Análisis del problema o la decisión a tomar.** Una vez se ha definido el problema que se enfrenta, se procede a recopilar la información necesaria para analizarlo de la forma más objetiva y completa posible. Para ello se debe ser objetivos al plantear las

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

situaciones, sin opiniones ni juicios de valor, sino únicamente las circunstancias de la forma más objetiva posible.

3. **Generar alternativas.** En esta fase se debe generar todas las alternativas que sean posible. Se analizarán todas las posibilidades y las consecuencias de las mismas. Se debe valorar si estas alternativas realmente permitirán llevar a cabo los objetivos planteados. Existen técnicas de solución de problemas, que pueden ayudar a generar alternativas. Cuantas más personas participen en el proceso, más aspectos se tendrán en cuenta y más ideas se obtendrán.
4. **Selección de la alternativa que finalmente se llevará a cabo.** Hay que valorar que la decisión que se tome tendrá unas determinadas consecuencias. Se debe asumir que el error es posible y se ha de tomar como una forma de mejorar los procesos futuros.
5. **Pasar de la decisión a la acción.** De nada sirve elaborar este proceso y llegar a la conclusión si posteriormente no se en práctica la decisión tomada. Es importante no tomar decisiones en base a emociones. Es preferible esperar y hacerlo de forma meditada.
6. **Valorar las consecuencias y el éxito de la decisión adoptada.** Hay que saber rectificar si se detecta que la decisión tomada es errónea. La valoración de las consecuencias y del alcance de los objetivos permitirán ajustar futuras decisiones y enseñarán a mejorar los procesos. Tan importante es tomar la decisión y llevarla a la práctica, como valorar los resultados de la misma. Sin este paso sería un proceso incompleto.

En definitiva, la toma efectiva de decisiones es uno de los aspectos que diferencian a las organizaciones en el siglo XXI y les permiten maximizar la creación de valor. Por esta razón, las empresas deben evaluar su efectividad en la toma de decisiones. Al mejorar su marco, los comportamientos de los empleados y el proceso de medición, una organización puede abordar mejor sus desafíos competitivos, acelerar la implementación de la estrategia y posicionarse para el éxito futuro.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Hoy en día muchas organizaciones mundiales se encargan de difundir diferentes estrategias empresariales para el desarrollo sostenible de sus actividades económicas. El reciclaje, la reforestación, programas de alfabetización, son solo unas del sin fin de actividades que se promueven en pro de este tipo de prácticas organizacionales que vinculen la práctica de responsabilidad social con el sector económico y con el desarrollo sostenible (Camacho, Carrillo, Rioja & Espinoza, 2016).

Empresas del área industrial, comercial, química, textil y también turística se encuentran entre las más importantes de la economía mundial, sin embargo, el turismo es un sector empresarial de contacto directo entre el cliente y el medio ambiente, por lo que sobre dichas empresas turísticas y hoteleras recae una responsabilidad aún mayor relacionada con el entorno, los recursos naturales y las comunidades autóctonas de varias zonas rurales, entre otros (Millán, Hidalgo & Arjona, 2015).

El turismo es una actividad cada vez más importante. Desde la perspectiva económica, a nivel global sobrepasa ya a las exportaciones de petróleo, de la industria alimentaria o del sector del automóvil, y la tendencia es a seguir creciendo.

Sin embargo, este crecimiento está provocando en determinados destinos turísticos situaciones inéditas, situaciones de exceso de turismo, que pueden incluso poner en peligro la propia continuidad del destino.

Actualmente de acuerdo a las estadísticas presentadas por la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2016), indican que mundialmente:

- » El sector turístico genera alrededor de 250 millones de puestos de trabajo.
- » Los montos de facturación superan los 510 millones de dólares, lo cual representa aproximadamente el 10% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial.

“El turismo se basa en los recursos naturales y culturales de cada territorio, por lo cual se hace vital adoptar y concretar prácticas sustentables, tanto para hacer más rentable y competitiva la actividad, diversificar los beneficios entre las comunidades locales, contribuir a la conservación de la biodiversidad y poner en valor el patrimonio socio-cultural” Servicio Nacional de Turismo, con sede en Chile (SERNATUR, 2015, p.15)

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

La sustentabilidad como un modelo integral para el futuro, exige la integración de tres ámbitos principales: económico, ambiental y social. Los ámbitos sociales y ambientales son inseparables del económico y ayudan a mejorar la competitividad de la empresa.

Según la (OMT, 2016), el Turismo Sustentable es:

- Aquel que hace un uso óptimo de los recursos naturales asegurando un desarrollo económico viable en un largo plazo.
- Aquel que aporta importantes beneficios para la sociedad.
- Aquel que busca mejorar la competitividad del sector, a través de criterios de sustentabilidad.
- Aquel que aumenta su valor con la conservación de los atractivos naturales y culturales.

A pesar de la vulnerabilidad del turismo, su rápida capacidad de recuperación y su conexión estrecha con otros sectores de la economía hacen que sea más eficaz para la administración pública concentrar inicialmente sus inversiones en este sector antes que dispersarlas por variados sectores de la economía. El retorno de la inversión es más rápido y los beneficios del turismo se reparten por todo el escenario económico del destino debido a las conexiones transversales, que mantiene con diferentes sectores (De Sausmarez, 2007).

Desarrollar una gestión socialmente responsable contribuye al crecimiento económico y social, y el cuidado y protección de los recursos ambientales, en línea con el desarrollo sustentable (Marín 2018).

MATERIALES Y MÉTODOS

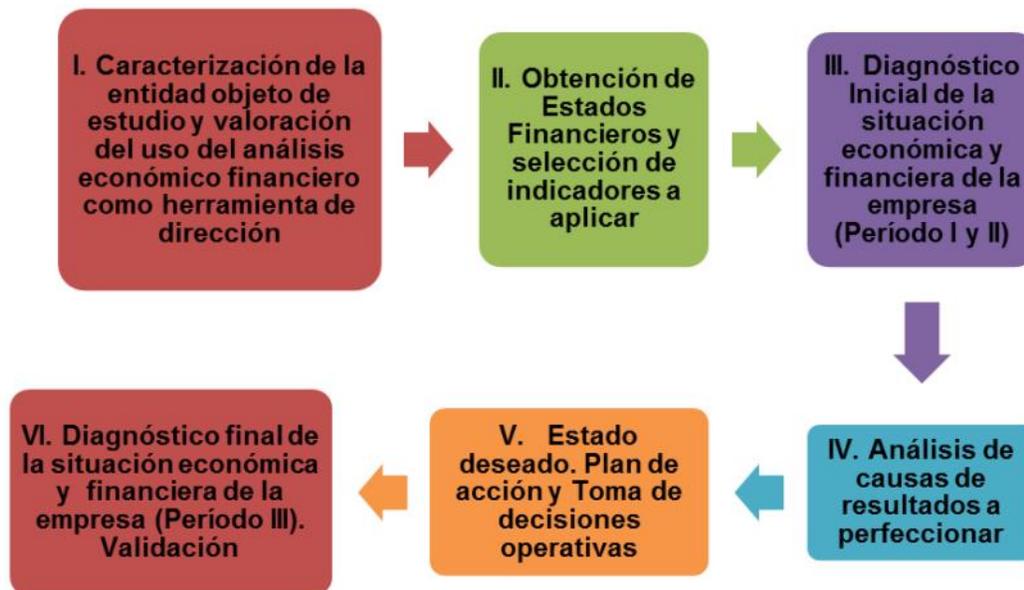
El análisis se centra en la dimensión económica. La investigación desarrolla un procedimiento (esquema 1) para evaluar los indicadores económicos y financieros que brinda la información que requieren los ejecutivos, para la toma de decisiones oportunas y razonables que permitan el incremento de la rentabilidad y la capacidad de pago, disminuyendo el riesgo financiero.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Esquema 1. Procedimiento



Fuente: Elaboración propia (2019)

La primera etapa consiste en realizar una caracterización de la entidad objeto de estudio, su estructura, funcionamiento, objeto social, ubicación y cualquier dato que a los efectos del análisis después pueda ser importante, del mismo modo se analizará en qué medida son utilizados los estados financieros y en general las técnicas para su análisis en función de la toma de decisiones.

La Empresa Islazul Sancti Spíritus, perteneciente al Grupo Empresarial Hotelero Islazul S.A. tiene como **misión:** Brindar al turismo nacional e internacional un producto de calidad, caracterizado por la profesionalidad, hospitalidad y cubanía, que satisfaga las expectativas y estimule el regreso de los clientes a sus instalaciones.

Y como **visión:** La Empresa Islazul Sancti Spíritus, es capaz de brindar al cliente nacional e internacional una variada oferta del producto turístico con calidad, se cuenta con una planta hotelera recuperada, ampliada e insertada de forma satisfactoria en la comercialización internacional. Se cuenta con un sistema integral de atención al hombre y una fuerza laboral preparada profesionalmente. Se ha perfeccionado la gestión empresarial, logrando **Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)**



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

resultados financieros, que permitan dar continuidad al desarrollo de la organización. La entidad se distingue por el calor humano que hace sentir al turista como en su propia casa.

La Empresa Islazul posee cinco Unidades Empresariales de Base: la Villa Rancho Hatuey, la Villa Los Laureles, el Hotel Zaza y el Complejo Encanto Rijo Plaza, todos en el municipio cabecera, así como la Villa San José del Lago en el municipio Yaguajay. Posee 412 habitaciones de ellas 74 en el municipio Yaguajay y 338 en el municipio Sancti Spíritus.

Una vez caracterizada la entidad, se ordena la información contable de forma tal que facilite obtener los indicadores económicos y financieros previamente seleccionados que se requieren para evaluar la situación de la empresa.

La información se obtiene de los Estados Financieros del mes de septiembre entre los años 2019 y 2020 que se relacionan a continuación:

- Estado de resultado.
- Balance General o Estado de Situación Financiera.
- Estado de Origen y Aplicación de Fondos.
- Flujos de Efectivo.

Estos indicadores se analizan en tres dimensiones, económica, patrimonial y financiera.

En la tercera etapa se aplican los métodos y técnicas de análisis, que posibiliten hacer un diagnóstico de la situación de la empresa en lo económico, financiero y patrimonial, para determinar las fortalezas y debilidades en el período base o inicial, en lo posible se valoran estos indicadores desde el punto de vista tendencial.

A continuación, se aplican técnicas e instrumentos de trabajo en grupo, partiendo del análisis de la situación financiera y económica, o sea cuáles son las causas que han provocado los resultados indeseados y cuáles son los resultados susceptibles de mejorar para el próximo ejercicio, es determinante el trabajo en grupo donde participen todos los eslabones posibles de la empresa.

La quinta etapa consiste en analizar cuáles son las decisiones a tomar o plan de mejoras a seguir durante el ciclo económico, para mejorar los resultados puntuales de los indicadores. Para el desarrollo de esta etapa también es vital el trabajo en grupo.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Finalmente se procede a la validación del procedimiento, por cuanto al reevaluar la situación económica de la empresa un ciclo después, mostrará hasta qué punto fueron o no acertadas las decisiones tomadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El resultado obtenido expresa la capacidad que tiene la empresa para generar utilidades a partir de los activos invertidos expresando, que se incrementa 0.02 debido a la gestión de ventas de empresa, la disminución de gastos y la aplicación de estrategias comerciales para seguir obteniendo ingresos a pesar de la difícil situación económica y epidemiológica del país.

El análisis económico financiero realizado, expone la consolidación en la gestión de los procesos contables de la entidad, mostrando el mejoramiento de los indicadores y sus razones.

Posteriormente se aplica el Diagrama Causa-Efecto que se utiliza para detectar las posibles causas del problema específico y hacer posible reunir todas las ideas desde diferentes puntos de vista a fin de descubrir su raíz o sus raíces, en este caso la reducción de la liquidez.

Esquema 2. Diagrama Ishikawa



Fuente: Elaboración propia (2020)

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

El análisis económico financiero muestra la consolidación en la gestión de los procesos contables de la entidad, donde se muestra el mejoramiento de los indicadores y razones financieras evaluadas, lo que permitió junto al diagrama Ishikawa, que la dirección de la entidad pueda contar con herramientas efectivas en el proceso de toma de decisiones. Esto permitió elaborar el siguiente plan de acción

Tabla 1. Plan de acción

Problema	Causas	Acciones
Decrecimiento del turismo en los principales destinos	Incumplimiento en las ventas de las agencias de viajes y turoperadores Falta de proveedores para determinados productos	Establecer mecanismos adecuados para la gestión de recursos financieros, la gestión de ventas y la diversificación de los proveedores.
	Existencia de inventarios ociosos Retribución salarial Estimulo material Acceso a mercados	Establecer políticas que permitan la adecuada rotación de inventarios. Establecer políticas que permitan el mejoramiento de las condiciones laborales.
	Falta de un procedimiento Comunicación Control Planificación Evaluación del desempeño	Implementar el procedimiento para el análisis de las razones financieras y mejorar los mecanismos de planificación y control en la entidad.
	Personal no calificado	Desarrollar actividades de

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



	Desmotivación Falta de entrenamiento Falta de conocimiento económico y jurídico	capacitación en materia económica y jurídica. Establecer alianzas con el sindicato y la administración para el estímulo a los trabajadores. Establecer sistema de rotación de los especialistas por los distintos subsistemas del área contable.
--	---	--

Fuente: Elaboración propia

El procedimiento propuesto se generalizó a todos los hoteles pertenecientes a la Empresa Islazul Sucursal Sancti Spíritus y ha contribuido a incrementar los niveles de eficiencia y de eficacia de la entidad, lo que favorece la sostenibilidad empresarial. Se obtuvieron los siguientes resultados:

- El incremento de los niveles de ventas, 0.04%.
- Incremento de la satisfacción del cliente, 1%.
- Incremento de la utilidad, 0.02 %.
- Incremento del nivel de repitencia de los clientes, 0.02%.
- Incremento del nivel de comercialización, 0.03%.
- Incremento de la satisfacción de los trabajadores con la prestación de servicios, 1%.

CONCLUSIONES

La toma de decisiones en el turismo está muy ligada a los principios del desarrollo sostenible y debe orientar acciones estratégicas dirigidas a lograr un desarrollo turístico sustentable.

La investigación contribuye a mejorar la toma de decisiones en la empresa a partir del análisis económico financiero, cuestión que repercute positivamente en la sostenibilidad de la

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

misma, aumentando básicamente sus indicadores de liquidez y eficiencia y ayudando a mejorar la competitividad de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, L. (2015). *El éxito*. España: Editorial Martínez Roca.
- Arguello, A., Llumiguano, M., Gavilánez, C., & Torres, O. L. (2020). *Administración de empresas: elementos básicos*. Ecuador: Pons Publishing House / Pons Asbl.
- Bramwell, B., Highman, J., Lane, B., & Miller, G. (2016). Twenty-five years of sustainable tourism and the Journal of Sustainable Tourism: looking back and moving forward. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(1) 1-9. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/310428476>
- Camacho, E., Carrillo, A., Rioja, T., & Espinoza, E. (2016). Indicadores de sostenibilidad para el ecoturismo en México: Estado actual. *Revista LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, 14(1) 156-168. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/745/74543269011.pdf>
- Davis, D. (2000). *Investigación en administración para la toma de decisiones*. México: Editorial Thomson.
- Delgado, M. (2017). *Dirección Empresarial y Prospectiva Estratégica*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela.
- De Sausmarez, N. (2007). The potential for tourism in post-crisis recovery: lessons from Malaysia's experience of the Asian financial crisis, Asia Pacific. *Business Review*, 13(2), 277-299.
- Dixon, J. R. (1970). *Diseño en ingeniería: inventiva, análisis y toma de decisiones*. Limusa-Wiley, México. s.e.
- Domínguez, C. M. (2019). La dimensión económica, social y ambiental del desarrollo sostenible. *Revista Utesiana de la Facultad Ciencias Económicas y Sociales*, 3(3), 56-60.
- González, M. R. (2001). *Sistemas de información para la empresa*. Alicante, España: Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Marín, S. (2018). La responsabilidad social en la cultura corporativa. *Cuadernos de la Cátedra CaixaBank de Responsabilidad Social Corporativa*, (38).
- Millán, M., Hidalgo, L., & Arjona, J. (2015). El óleo turismo: una alternativa para preservar los paisajes del olivar y promover el desarrollo rural y regional de Andalucía - España. *Revista de Geografía Norte Grande*, 60(2015) 195-214. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/300/30041118011.pdf>
- Organización Mundial del Turismo. (OMT, 2016). *Panorama del turismo internacional*. Recuperado de <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284418152>
- SERNATUR (2015). *Toma de decisiones: Serie de guías responsabilidad social*. Valparaíso, Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Sharpley, R. (Ed.) (2005). Tourism and the environment. En L. Pender & R. Sharpley (eds.), *The Management of Tourism* (pp. 259-274). London, England: Software de gestión empresarial (Sage).

Sharpley, R. (Ed.) (2005). International tourism: the management of crisis. En L. Pender & R. Sharpley (eds.). *The Management of Tourism* (pp. 275-287). London, England. Software de gestión empresarial. (Sage).

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

¿Cómo citar este artículo?

García Viamontes, I., Pérez García, C. R., Reyes Fernández, R. M., & Pérez de Valdivia, L. M. (septiembre-diciembre, 2020). Apuntes sobre el patrimonio histórico-cultural de Narcisa desde la mirada de un proyecto extensionista. Revista *Márgenes*, 8(3), 52-70. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1167>

TÍTULO: APUNTES SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL DE NARCISA DESDE LA MIRADA DE UN PROYECTO EXTENSIONISTA

TITLE: NOTES ON THE HISTORICAL-CULTURAL HERITAGE OF NARCISA FROM THE PERSPECTIVE OF A SCOPE-WIDENING PROJECT

Autores: MSc. Ivania García-Viamontes¹, MSc. Carmen Rosa Pérez-García², Dr. C Rafael Miguel Reyes-Fernández³, MSc. Laura María Pérez-de Valdivia⁴

¹ Licenciada en Educación, Especialidad Español y Literatura. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesora Auxiliar. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, CUM “Simón Bolívar” de Yaguajay, Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: ivania@uniss.edu.cu, ivaniayag2018@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5506-3645>

² Licenciada en Educación, Especialidad plástica. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesora Asistente. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, CUM “Simón Bolívar” de Yaguajay, Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: crperez@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1364-2809>

³ Licenciado en Educación, Especialidad Español y Literatura. Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Titular. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, CUM “Simón Bolívar” de Yaguajay, Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: rafaelreyes@uniss.edu.cu ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8651-5931>

⁴ Licenciada en Letras. Máster en Ciencias de la Educación. Profesora Asistente. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Centro de Recursos para el aprendizaje y la Investigación (CRAI), Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: arual@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2959-6691>

* El artículo se deriva de la cooperación investigativa de los autores, resultado del proyecto: “Conservación del patrimonio local y nacional en las comunidades de Yaguajay”.

RESUMEN

Este artículo permitió mostrar la importancia que tiene la conservación del patrimonio histórico-cultural en el municipio Yaguajay. Hablar de patrimonio es hablar de investigación, inventario, interpretación de objetos materiales e inmateriales, centros históricos, de monumentos, edificios, muebles, obras de arte, documentos, tradiciones, música, fiestas y del paisaje que los contiene. Narcisa es una localidad que tiene el privilegio de contar hoy y siempre su historia viva. Las diferentes generaciones han contribuido a su memoria histórica que fue estudiada por el Proyecto empresarial y extensionista: “Conservación del patrimonio local y nacional en las comunidades de Yaguajay” en el período 2019-2020, cuyo fin fue *Márgenes* publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

promover acciones de conservación e investigación con la articulación de actores locales de la comunidad, en aras de aportar, desde la extensión, actividades positivas por el entorno local más conservado.

El artículo tiene como misión describir el trabajo realizado por el proyecto y sus avances en esta primera etapa de ejecución, por lo que tiene como objetivo: contribuir a la conservación y promoción del Patrimonio Local y Nacional en las comunidades del municipio de Yaguajay, bajo una estrategia de educación comunitaria que se estructure desde la relación universidad-sociedad.

Se utilizó el método cualitativo Investigación–Acción y el etnológico; técnicas como la observación, la encuesta y la entrevista, las que arrojaron amenazas y fortalezas que permitieron elaborar un diagnóstico de cada sitio, tarja y monumento, un plan de acción para su mejoría y poner esto en manos de la Comisión Municipal de patrimonio como herramienta metodológica para su trabajo.

Palabras clave: patrimonio histórico-cultural; patrimonio local y nacional; proyecto extensionista.

ABSTRACT

The importance of historical-cultural heritage preservation in Yaguajay municipality is illustrated through this research. Under the term heritage, the following aspects are subsumed: research, inventory, interpretation of material and immaterial objects, historical centers, monuments, buildings, furniture, works of art, documents, traditions, music, festivals as well as the setting of the abovementioned. The privilege of always telling its history has been given to the town of Narcisa. Its historical memory has been enriched for generations and it was studied by the Business and Scope-Widening Project: " Preservation of Local and National Heritage in Yaguajay Communities " in the period 2019-2020. This project's purpose was to promote preservation and research actions in accordance with local actors. Thus, this paper aims to describe the work carried out by the project and its progress during the first stage of its execution hence contributing to promote local and national heritage preservation from the university-society alliance. The qualitative Research - Action method and the

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

ethnological method were used as well as techniques such as observation, survey and interview. This methodology allowed to identify drawbacks and strengths which were key to elaborate a diagnosis of each site and monument along with an action plan for their restoration. This information was delivered to the Municipal Heritage Commission as a methodological tool for its job.

Keywords: historical-cultural heritage; local and national heritage; scope-widening project.

INTRODUCCIÓN

El municipio de Yaguajay con 55072 habitantes situado en la costa norte central presenta una gran riqueza patrimonial evidenciada con la existencia de 14 monumentos locales y dos monumentos nacionales. El patrimonio arqueológico ocupa una de las áreas más densamente pobladas por sitios de este tipo, de todo el territorio nacional, con más de 97 áreas representativas de todas las culturas establecidas en Cuba.

Constituye una zona fronteriza entre tres núcleos turísticos fuertes: Cayo Santa María, Trinidad-Sancti Spíritus, y Cayo Coco-Guillermo. Cuenta con las condiciones mínimas necesarias para que se produzca un despegue del sector turístico, no solo desde la oferta sino también desde la demanda. Existen otros elementos a favor de esa idea, como la buena conexión con otras ciudades turísticas como Trinidad, Sancti Spíritus, Santa Clara, Cienfuegos, Remedios y Morón a través del Circuito Norte de Cuba, el eje Norte-Sur Yaguajay/Trinidad y la Autopista Nacional, con posibilidades de conexión por vía marítima a través del antiguo embarcadero del Central Vitoria. (Borroto, 2017a, p.40)

Es significativa también la realización de eventos culturales y científicos, como la Biental Identidad en Jarahueca, el Encuentro Luís Compte Cruz in Memoriam, en Mayajigua; ha sido también cuna de célebres pintores (Amelia Peláez), poetas y escritores (Raúl Ferrer, Luis Compte Cruz), dramaturgos y trovadores (Ada Elba Pérez, Pedro Luís Ferrer).

Este territorio no estuvo ajeno al boom que experimentó la industria azucarera en los siglos XVIII y XIX, creándose varios ingenios, el auge de la economía de plantación azucarera asociada a la esclavitud y las guerras de independencia que concluyeron con la intervención

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

norteamericana en 1898. Los procesos relacionados con este último acontecimiento gestaron la redacción de dos de los documentos más importantes de la historia de Cuba, las Proclamas de Narcisa y de Yaguajay, emitidas por el General en Jefe del Ejército Libertador Máximo Gómez Báez quien en ese año tuvo una larga presencia en la zona.

Durante la república neocolonial Yaguajay fue un municipio activo económicamente y con un auge del movimiento obrero y comunista que alcanza su máxima expresión con la ascensión del Partido Socialista Popular (PSP) al poder. De esa manera se convirtió así en el segundo municipio cubano con un gobierno encabezado por un alcalde comunista, destituido por el golpe de estado que protagonizó Fulgencio Batista en 1952.

En la última etapa de la pseudorepública, siguiendo las tradiciones de lucha obrera y campesina, se generó en la zona un amplio movimiento de enfrentamiento a la dictadura que sentó las bases para la creación de las organizaciones revolucionarias locales y su posterior alzamiento en armas. Estas fuerzas lograron su completa unidad con la llegada del Comandante Camilo Cienfuegos y su columna invasora al territorio.

En ese momento se estableció el Frente Norte de las Villas, el que coordinó en esa zona la lucha revolucionaria y desarrolló importantes acciones como la Batalla de Yaguajay a finales de 1958. Con posterioridad al triunfo revolucionario la zona vivió una etapa de importantes transformaciones y fue escenario también de la lucha contra bandidos en los difíciles años 60.

Yaguajay ha representado, como pocas regiones en Cuba, una síntesis de la rica historia de la industria azucarera cubana, que en este territorio hunde sus raíces en fechas tan lejanas como el año 1645 cuando se documenta la presencia del primer trapiche, ideas expresadas por los estudiosos Martínez, 1945; Venegas, 1987; Funes, 2008 & Borroto, 2016.

Los elementos referidos muestran el alto nivel de la cultura patrimonial que existió en la región y constituyen una parte de la identidad de la localidad. A diferencia de otros, posee gran potencial histórico y patrimonial, así como sus valores naturales y socioculturales que se han desestimado en las estrategias de desarrollo local.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Es Narcisa una comunidad rural, se encuentra ubicada en el Consejo Popular *Obdulio Morales*, perteneciente al municipio de Yaguajay, posee una extensión territorial de 47 km², limita al norte con la cayería de la Bahía de Buena Vista, al Sur con el Consejo Popular La Loma, al este con el Consejo Popular *Simón Bolívar* y al Oeste con el Consejo popular de Seibano. En cuanto a las características que poseen los suelos de esta zona, son bajos y contienen humedad, se aprovechan al máximo para siembra de viandas, hortalizas y verduras.

Posee una población de: 1948 habitantes. Las actividades económicas fundamentales son la agricultura, la ganadería y la forestal. Para apoyar las mismas se cuenta con centros fundamentales como un centro porcino, el cual posibilita la cría y venta de cerdos y todo lo relacionado con los convenios de esta rama, una Unidad Básica de Producción cooperativa (UBPC) *Miramar* que brinda ofertas de empleo y una Cooperativa de Créditos y Servicios (CCS) *René Rodríguez Barrera* cuyo objeto social es la producción de alimentos constituyendo estas las principales fuentes de empleo.

Al cambiar la base productiva en la tarea Álvaro Reinoso desapareció el Central Azucarero *Obdulio Morales*, pasando de azucareros a agropecuarios siendo actualmente la actividad fundamental en el Consejo popular, principalmente la ganadería, cultivos temporales y ciertos incrementos en la actividad forestal, atendidas por UBPC y CCS.

El patrimonio tiene gran importancia, su conservación constituye un aspecto fundamental para que este sirva de legado a las nuevas generaciones. En la zona norte de poblado del municipio de Yaguajay hay una fuerte presencia del mismo que identifica la nacionalidad cubana.

La palabra patrimonio, de acuerdo a su acepción más común designa al conjunto de bienes y derechos que componen el activo de una propiedad. El concepto moderno de patrimonio procede de la noción del derecho romano que define el *patrimonium* como bien heredado, que se transmite de padres y madres a hijos...y se le reconoce en las palabras tradición, pasado, identidad, cultura, nostalgia, sin embargo, el factor determinante que lo define es su carácter simbólico, su capacidad para representar simbólicamente una identidad. Esto es lo

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

que explica el cómo y el por qué se movilizan recursos para conservarlo y exponerlo (Coto y Alonso, 2007).

En la Carta Internacional sobre Turismo Cultural se plantea que:

...patrimonio es amplio e incluye sus entornos tanto naturales como culturales. Abarca los paisajes, los sitios históricos, los emplazamientos y entornos construidos, así como la biodiversidad, los grupos de objetos diversos, las tradiciones pasadas y presentes, y los conocimientos y experiencias vitales. Registra y expresa largos procesos de evolución histórica, constituyendo la esencia de muy diversas identidades nacionales, regionales, locales y es parte de la vida moderna. (Torres, 2006, p. 1)

Para Eusebio Leal: “El patrimonio es, en primer lugar, la memoria (...) El patrimonio es guiar, es saber percibir, es enseñar (...) a las generaciones futuras” (2009, p. 9). En este sentido el patrimonio cultural es parte de la riqueza de una nación y distingue a los pueblos y naciones porque cada uno de ellos tiene su propio patrimonio, que es la base de su propia identidad. En la actualidad el concepto de patrimonio cultural ha evolucionado y adquiere nuevos sentidos con su aplicación gnoseológica junto a la historia que admite lo cotidiano como parte de ella, de esa manera los bienes patrimoniales abarcan hoy un universo que va más allá de lo natural, arquitectural y lo urbanístico, se entremezclan las dos grandes categorías patrimoniales tradicionalmente establecidas: natural y cultural.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO,) por sus siglas en inglés, como parte de la gestión internacional sobre la preservación de la memoria histórica ha expresado:

El patrimonio como:

El territorio que ocupa un país, su flora, fauna y todas las creaciones y expresiones de las personas que lo han habitado; sus instituciones sociales, legales y religiosas; su lenguaje y su cultura material desde las épocas históricas más antiguas. (UNESCO, 2009)

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

...El Patrimonio Cultural no se limita a monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas. (UNESCO, 2009)

En la actualidad los restos, tanto físicos como espirituales, de la agroindustria azucarera son considerados altos exponentes del patrimonio cubano debido a su importante legado histórico y cultural. Por tal razón hay que acotar el término patrimonio industrial al uso específico de la industria que se analiza, la relación agrícola industrial, que tiene como objetivo procesar la caña de azúcar caso este el de Narcisa por su tenencia de trapiches y central se define como:

Patrimonio industrial azucarero al representado por las actividades fabriles, sociales y culturales que la producción azucarera amerita, cuyo valor sea reconocido por la sociedad y que, de conjunto, pueda llegar a considerarse un paisaje cultural. Entiéndase como actividad social y cultural fundamental todo resto físico y ambiental tangible (arquitectura, urbanismo, paisaje) e intangible (costumbres, tradiciones y formas de vida) que hayan sido generados alrededor de la industria para dar apoyo a su producción. (Herrera, 2016, p. 7)

A lo largo de más de 500 años, la Isla ha sido testimonio de la evolución del modo de hacer azúcar, desde los toscos trapiches de los siglos XVI-XVIII, pasando por los pintorescos ingenios del siglo XIX, hasta los modernos y gigantes colosos del siglo XX. Cuatro siglos de producción azucarera en Cuba han influido, de manera significativa, en la formación de valores técnicos, científicos, culturales y de tradiciones laborales. (Pell, 2016, p.18)

Los asentamientos agroindustriales azucareros, son unos de los grandes contenedores de patrimonio y de cultura. Es difícil entender la historia de Cuba y del Caribe sin comprender la evolución y desarrollo socio-económico de la industria azucarera (Borroto, 2017).

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

La preservación de las infraestructuras industriales en el caso que se conserven algunos fragmentos de ellas, portan un valor cultural e histórico intrínseco, o lo que sería según criterio de Xie, cuando expresa que:

Poseen valores simbólicos y/o valores afectivos que pueden dar lugar a actividades de rescate o preservación, ya que estos propios valores intrínsecos aportarían más a la sociedad y el desarrollo de los territorios, que el propio hecho de usar y tirar. (2015, pp.141-154)

En los análisis que realiza (Borroto, 2016), deja muy claro que la restauración y divulgación del carácter histórico reanima su valor patrimonial y esas ruinas asumen una importancia socio-cultural como patrimonio público y base material para la explotación turística, pero se requiere cuidar el patrimonio intangible y tangible que lo dotan de un valor socio-cultural (testimonios, fotografías, detalles de la fabricación, funcionalidad, entre otros.

Por tanto:

Ante un proyecto de preservación del patrimonio, es prioritario hacer el registro e inventario de los bienes y conjuntos que otorgan valor histórico e identidad a un determinado lugar u objeto; o lo que es lo mismo la memoria del lugar, a fin de evaluar su grado de conservación, y considerar si resulta necesario impulsar acciones para nuevos usos, funciones y cambios estructurales en cuestión. (Álvarez, 2016, p. 1)

De este modo, el patrimonio industrial merece ser tomado en cuenta como alternativa de desarrollo local, que convierte factores e instalaciones productivas en elementos patrimoniales, en bienes culturales, objeto de actuación en programas de dinamización territorial.

Concepción del Proyecto empresarial y extensionista: Conservación y promoción del Patrimonio Local y Nacional en las comunidades en el municipio de Yaguajay.

El Centro Universitario Municipal de Yaguajay en correspondencia con las indicaciones de reforzar el trabajo político ideológico y contribuir a la conservación del patrimonio local, teniendo en cuenta su modelo de gestión, se integra a la iniciativa municipal y a

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

sus objetivos fundamentales; con el fin de contribuir mediante la Gestión del Conocimiento a la construcción del desarrollo social sostenible basado en el conocimiento a escala local. Teniendo en cuenta que el (CUM) concibe el proceso docente-educativo para formar a los futuros profesionales en su municipio y tienen la función de aportar el conocimiento y crear capacidades de innovación en forma de redes que permitan una respuesta más rápida y eficiente a los problemas territoriales, que en ocasiones no tienen un alcance provincial o nacional. (Aldereguía, 2017, p.15)

La idea de llevar la universidad a la comunidad, no es el de reproducir una institución bajo el modelo de las sedes centrales, sino construir una comunicación permanente con su entorno, sus características y potencialidades y diseñar proyectos que sean convertidos en herramientas de solución a sus principales problemas, para lo cual deben aprovecharse la creatividad, la autenticidad y el estilo propio de la cultura local.

Para la concepción de este proyecto se tuvo en cuenta los estudios realizados de conjunto entre el Centro Universitario Municipal (CUM) y los organismos pertenecientes a Patrimonio en el territorio, en varios escenarios comunitarios que presentaron las siguientes problemáticas:

- ✓ No se cuenta con sistema de atención efectiva de aquellos símbolos que constituyen una legítima y enorgullecida representación de la herencia histórica local.
- ✓ La Historia Local no se ha comprendido como un recurso pedagógico que contribuye a la formación del pensamiento histórico de los estudiantes, a partir del logro de un acercamiento de este a la dimensión contextual de la Historia.
- ✓ Los actores universitarios y los grupos humanos que intervienen no han llegado a comprender que forman parte protagónica de la historia.
- ✓ Los actores universitarios y trabajadores del patrimonio del municipio carecen de las herramientas socioeducativas para incidir directamente en la aprehensión de que la historia del terruño donde se nace, la historia de la comunidad o región donde se vive, son partes inalienables de una historia plural, diversa y compleja, una historia que

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

encuentra en los términos locales importantes espacios de realización económica, política y sociocultural.

- ✓ Los grupos humanos encargados de la conservación del patrimonio social y cultural de su comunidad carecen o poseen proyectos comunes pobremente estructurados.
- ✓ La relación universidad-gobierno-comunidad es aún insuficiente en los diferentes escenarios donde se necesita una integración de todos los factores para la solución de sus problemas

Para ello se trazó el siguiente objetivo, cuya misión fundamental es contribuir a la conservación y promoción del Patrimonio Local y Nacional en las comunidades del municipio de Yaguajay, bajo una estrategia de educación comunitaria que se estructure desde la relación Universidad-sociedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se aplicó el método cualitativo Investigación–Acción que tiene un carácter democrático y una perspectiva comunitaria, permite romper en la práctica las barreras entre sujeto y objeto de la investigación, obtener conocimientos colectivos sobre una determinada realidad social y la implicación personal se convierte en la principal cualidad para la ejecución eficiente del proyecto.

También fue de total ayuda el método etnológico ya que el proyecto investigativo tuvo carácter descriptivo, sustentado en caracterizar el patrimonio atendiendo a las características históricas y patrimoniales no como una sucesión de hechos continuos, sino como un proceso que refrenda un marco determinado de tiempo y espacio, donde la relaciones que establecen los hombres en este proceso determinan el carácter cultural del mismo.

La etnografía considera que la cultura es todo lo que atañe a la sociedad, tanto de carácter espiritual como material. Confiere especial valor a las tradiciones etnoculturales contemporáneas, pues tienen una función aglutinadora y continuadora de los lazos culturales intergeneracionales, que posibilita, precisamente, la sucesión cultural, sin la cual no se conservan los elementos autóctonos de un pueblo, propios de su idiosincrasia nacional. (Font, 2017, p. 39)

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Estuvo integrado por tres fases:

1. Diagnóstico.
2. Elaboración y ejecución del plan de acción
3. Seguimiento y evaluación del proceso y del impacto del plan de acción.

Diagnosticar significa hacer un esfuerzo de búsqueda de información, de ordenamiento y de análisis. Permite analizar la realidad para conocerla profundamente en su totalidad o aspectos significativos de ella con el fin de descubrir posibles soluciones o para tomar decisiones sobre las distintas alternativas que se presentan. Se parte de los hechos concretos de la realidad y se van relacionando con las situaciones más generales y las estructuras de la sociedad. En una comunidad se analizan tanto los aspectos positivos como los negativos que están ocurriendo: aquellos que los afectan e influyen de alguna forma y que no pueden ser modificados o controlados. Para el análisis del diagnóstico se tuvieron en cuenta los siguientes pasos:

- Describir: Reconocer las cosas que se perciben, tal como se presentan. La descripción de la realidad es el punto de partida (qué sucede ante nuestros ojos, cómo se manifiestan los problemas o las necesidades o cómo nos afecta).
- Ordenar: Clasificar la información, ordenar los diferentes elementos (logros, problemas) o por aspectos de la realidad: económicos, sociales, culturales.
- Priorizar: Dar preferencias a algunos aspectos que parecen, son los que están determinando una situación (lo que afecte a más personas, lo más sentido, lo más importante)
- Analizar: Se buscan explicaciones, las causas de los hechos y situaciones a los por qué, las consecuencias.
- Sacar conclusiones: Retomar los elementos fundamentales que surgen del análisis (las inquietudes, las afirmaciones más consistentes, los elementos comunes respecto a diversos problemas o necesidades. Surgen las orientaciones sobre qué hacer y se van perfilando las acciones a realizar.)

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Los objetivos del diagnóstico fueron:

- Conocer mejor la historia, la realidad o situación real del patrimonio en las comunidades del municipio.
- Analizar y profundizar en los problemas principales, sus causas y consecuencias y revalorar los elementos positivos de la experiencia.
- Una información actualizada de la realidad o situación del patrimonio.
- Participación de los comunitarios en la toma de decisiones en cuanto a camino a seguir para la solución de sus problemas.

Técnicas que se utilizan en el diagnóstico: Talleres participativos de análisis, encuestas estructuradas, entrevistas en profundidad, investigación documental y la observación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dentro de los resultados esperados se constatan:

- ✓ Haber realizado un diagnóstico del comportamiento, conservación y promoción del Patrimonio Local ubicado en la comunidad Narcisa del municipio de Yaguajay.
- ✓ Haber diseñado acciones comunitarias conjuntas que promuevan la toma de conciencia sobre la conservación y promoción del Patrimonio Local ubicado en la comunidad Narcisa del municipio de Yaguajay
- ✓ Haber trabajado en la búsqueda de elementos motivadores para lograr que el individuo se convierta en sujeto protagónico en la transformación a través del intercambio sistemático de opiniones y experiencias entre los habitantes de la comunidad con énfasis en los sectores vulnerables como la mujer.
- ✓ Conformación de una estrategia de educación comunitaria que se estructuró desde la relación Universidad-sociedad para los escenarios identificados como clave en Yaguajay.
- ✓ Haber implementado y validado acciones comunitarias a través de su divulgación y sistematización práctica y teórica

Resultado 1

Haber realizado un diagnóstico del comportamiento, conservación y promoción del Patrimonio Local ubicados en la comunidad Narcisa del municipio de Yaguajay.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Actividades Principales:

1. Conformación de los equipos de investigación
2. Constitución de grupos y preparación de actores universitarios.
3. Diagnóstico de necesidades de las áreas y grupos humanos con que se interactúan.
4. Conformación de marcos conceptuales.

Resultado 2

Haber diseñado acciones comunitarias conjuntas que promuevan la toma de conciencia sobre la conservación y promoción del Patrimonio Local ubicado en la comunidad Narcisa del municipio de Yaguajay

Actividades Principales:

5. Elaboración de Plan de capacitación en correspondencia con las necesidades del diagnóstico

Con la realización de este proyecto, se alcanzó transformaciones de corto y mediano plazo que matizaron la labor del Centro Universitario Municipal y su gestión del conocimiento y la innovación para contribuir a alcanzar un desarrollo social sostenible basado en el conocimiento y así influir como consecuencia de sus acciones en los procesos sociales comunitarios. Se expresaron en resultados:

Científicos

- 4 publicaciones de artículos científicos en revistas indexadas sobre el tema.
- Un Premio Academia de Ciencias provincial.
- 1 tesis doctoral y 2 tesis de maestría.
- Exposición de resultados en diversos eventos científicos nacionales e internacionales.
- Participación en 4 eventos científico.

Tecnológicos

- Mejoramiento de los procesos de formación de los profesionales del territorio y una elevación de la calidad de los graduados universitarios.
- Diseño de herramientas inteligentes como apoyo al proceso de diagnóstico e intervención educativa con los grupos.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- Conformación de una dinámica Universidad-Sociedad en los grupos comunitarios con la aportación de una estrategia de educación cooperativa.

Sociales

- Mejoramiento sistemático de la formación integral y los sistemas de aprendizaje de los alumnos y los actores locales.
- Elevar la pertinencia de la universidad a través de su rol de educadora social en la interrelación con la comunidad.
- Lograr mayor eficiencia de los grupos sociales ligados a la preservación y cuidado del Patrimonio Local y Nacional.
- Eleva la capacidad de articulación, organización y relaciones de cooperación entre instituciones, entidades y grupos sociales locales.
- Promueve la capacidad de autoevaluación.

Teniendo en cuenta la concepción general del proyecto este se divide para trabajar por las diferentes comunidades del municipio, en el caso que ocupa a estos investigadores integrados por docentes y estudiantes del CUM Yaguajay en sinergia con el grupo de trabajo comunitario de la comunidad de Narcisa , historiadores locales, promotores culturales, investigadores y otros , es que se presenta un trabajo sobre la comunidad Narcisa o el Consejo Popular *Obdulio Morales* donde existe una riqueza histórica y cultural que es digna de admirar y mantener viva para las futuras generaciones.

Por tanto, luego de aplicado un sistema de acciones con los factores más importantes de la comunidad como la CCS *René Rodríguez*, la UBPC Miramar, CPA *Dagoberto Vázquez*, la escuela primaria *José Antonio Echeverría*, la Asociación de combatientes, la Empresa Agropecuaria *Obdulio Morales*, los CDR, la FMC, entre otros, se llega a conformar un expediente completo sobre el estado actual y deseado en que se encuentran todos los sitios, monumentos , tarjas y lugares históricos con que cuenta esta localidad , con el fin de presentar a la Comisión permanente de historia local un diagnóstico actualizado de la situación de los mismos, con propuestas de mejoras y responsabilidades de actividades que contribuyan a revitalizar, mantener y preservar la historia local.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

En la comunidad de Narcisa se hizo el levantamiento de 5 tarjas, 8 sitios, ellos son:

- 1- Tarja Emboscada realizada por Camilo Cienfuegos a la tiranía. Lugar Guainabo
- 2- Tarja de Armando Fundora.
- 3- Lugar donde ocurrió la Emboscada realizada por Camilo Cienfuegos, conocido por la Manguita. Seibano.
- 4- Tarja Primer enterramiento de Alberto Pis.
- 5- Sitio que abarca la Torre de ladrillo del antiguo central Narcisa.
- 6- Tarja de Máximo Gómez.
- 7- Tarja donde Raúl Ferrer impartió clases.
- 8- Restos del Barracón de esclavos.
- 9- Restos del fortín español y el ingenio Océano. En Boffil.
- 10- Lugar donde se construyó el Dragón que utilizó Camilo en la batalla de Yaguajay. Narcisa.
- 11- Ranfla donde Camilo habló al pueblo. Narcisa.
- 12- Ruinas del ingenio Soberano en Júcaro.
- 13- Sitio donde Camilo y Che sostuvieron conversaciones en 1958- La Jirafa.

Dentro de las acciones que se ejecutaron se encuentran:

- Delimitación del área de los sitios, monumentos, tarjas y lugares históricos con que cuenta esta localidad.
- Arreglo de la cerca perimetral de las áreas.
- Limpieza y pintura de los lugares por los responsables en la comunidad de manera sistemática.
- Encuentros con alumnos alfabetizados por Armando Fundora.
- Taller por la jornada del educador en cada área del Consejo Popular.
- Realizar en la ranfla donde Camilo pronunció un discurso para los pobladores un acto con los habitantes de la comunidad en el mes de octubre.
- Realizar un concurso de plástica- literatura con el tema: Camilo en Seibano.
- Encuentro con colaboradores de Camilo en la zona.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- Divulgar mediante la radio local, pancartas y boletines los sitios, monumentos, tarjas y lugares históricos y su importancia para la historia de la localidad.
- Taller comunitario en la zona donde se expongan experiencias y trabajos históricos-culturales.
- Realizar un concurso sobre la vida de Raúl Ferrer en varias modalidades y premiarlo en mayo con una actividad cultural en la tarja.
- Realización de una tertulia literaria en mayo en la biblioteca pública sobre la vida y obra del maestro.
- Realizar un conversatorio con estudiantes universitarios sobre Raúl Ferrer.
- Señalar los lugares con textos alegóricos a la esclavitud como en el barracón, los trapiches, torres de centrales, etc.
- Hacer jornadas de higienización en los locales no habitados para evitar más deterioro.
- Señalar que no boten basuras cercas de estos lugares.
- Rescatar al menos una habitación del inmueble (barracón) para su preservación en la historia.
- Se han realizado varias acciones de capacitación con los actores implicados en la actividad.
- Se ha participado en eventos municipales, provinciales, nacionales e internacionales con temas relacionados al patrimonio local.
- Se han creado materiales de apoyo (digitales) para todo tipo de docencia sobre el patrimonio en cada localidad.
- Se ha logrado una estrecha articulación, organización y relaciones de cooperación entre instituciones, entidades, grupos sociales locales y la universidad.
- Se han escrito cuatro tesis de maestrías y se trabaja en un doctorado.
- Se han publicado más de seis artículos en revistas indexadas con resultados parciales del tema en cuestión.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

CONCLUSIONES

El análisis bibliográfico desarrollado permitió conocer la riqueza con la que cuenta la localidad de Narcisa en relación al patrimonio histórico- cultural y en específico el patrimonio azucarero.

Con el despliegue de los instrumentos y técnicas investigativas se apreció que es insuficiente el mantenimiento, reconocimiento y promoción que pueden tener las tarjas, sitios y monumentos de la localidad.

Atendiendo al análisis del diagnóstico efectuado se obtuvieron los datos reales de la situación actual en que se encuentra el patrimonio local de Narcisa lo que permitió implementar mediante la inclusión de un proyecto dirigido desde el Centro Universitario Municipal con sinergias con actores locales montar un sistema de acciones encaminadas a revitalizar, mantener viva la historia y restaurar los sitios y tarjas con que se cuentan , así como elaborar materiales de apoyos para la docencia, retomar eventos, simposios e investigaciones a fines con los temas objeto del estudio de la localidad.

La puesta en marcha del proyecto logró diferentes resultados, pero el más importante es que permitió demostrar que la responsabilidad del cuidado patrimonial es tarea de todos los pobladores y sectores, lo que implicó que cada institución asumiera su rol en este empeño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldereguía, M. (2017). *Acciones para fomentar el turismo rural en la comunidad Narcisa de Yaguajay*. (Tesis de Maestría) Sancti Spíritus, Cuba: Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.
- Álvarez, M. (2016). Refuncionalización del patrimonio industrial y su herencia cultural en el territorio. *VIII Coloquio Latinoamericano sobre el Patrimonio Industrial*. La Habana, Cuba: Editorial Oficina de Patrimonio Cultural.
- Borroto, D. Brito, I; Escuela, I. & Sierra, E. (2016). De ruinas a museos al aire libre. Preservación, reinterpretación y puesta en valor del patrimonio industrial de Yaguajay. *VIII Coloquio Latinoamericano sobre el Patrimonio Industrial*. La Habana, Cuba: Editorial Oficina de Patrimonio Cultural.
- Borroto D. (2017). *Revalorización del patrimonio industrial azucarero de Yaguajay para el desarrollo del turismo cultural* (Tesis de Maestría). Sancti Spíritus, Cuba: Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.
- Borroto D. (febrero 2017a). El Museo Virtual del Patrimonio. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/caribe/2017/02/museo.html>

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- Coto, L. & Alonso, Y. (2007). *El Patrimonio Industrial como producto turístico*. Universidad de Matanzas. Recuperado de <http://monografias.umcc.cu/monos/2007/indeco/m07201.pdf>
- Font, E. (2017). *Actividades para la salvaguardia de las tradiciones culturales afrocubanas en el Barrio África de Yaguajay* (Tesis de maestría). Sancti Spíritus, Cuba: Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.
- Funes, M. (2008). *From rainforest to cane field in Cuba: an environmental history since 1492*. Chapel Hill. EE. UU: University of North Carolina Press,
- Herrera, G. (2016). El paisaje del conjunto agroindustrial azucarero camagüeyano como bien patrimonial. *VIII Coloquio Latinoamericano sobre el Patrimonio Industrial*. La Habana, Cuba: Editorial Oficina de Patrimonio Cultural.
- Leal, E. (2009). *El don del saber*. Discurso en la inauguración de gestión y conservación del patrimonio. La Habana, Cuba: Publicaciones de la Oficina del Historiador de la Ciudad de la Habana.
- Martínez, F. (1945). *Apuntes Históricos de Yaguajay*. La Habana, Cuba: s.e.
- Pell, I. (2016). Joyas del Patrimonio Industrial cubano: Rescate y conservación de las locomotoras a vapor. *VIII Coloquio Latinoamericano sobre el Patrimonio Industrial*. La Habana, Cuba: Editorial Oficina de Patrimonio Cultural.
- Torres, P. (2006). *Técnicas de interpretación del patrimonio cultural*. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO. (2009) *¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial?* Recuperado de <http://www.unesco.org/culture/ich/index.php?lg=esypg=00002>
- Venegas, F. (1987). Arquitectura y urbanización en el ingenio azucarero. *Arquitectura y Urbanismo*, (2).
- Vieira, N. (2016). La reutilización del patrimonio industrial: Potencialidades y riesgos, desafíos y límites. *VIII Coloquio Latinoamericano de Patrimonio Industrial*. La Habana, Cuba: Editorial Oficina de Patrimonio Cultural.
- Xie, P. (2015). A life cycle model of industrial heritage development. *Annals of Tourism Research*, (55).



¿Cómo citar este artículo?

Rodríguez Soriano, H. F., Vázquez León, L. L., & Rodríguez Verdura, H. (septiembre-diciembre, 2020). La baja natalidad en Sancti Spíritus y su impacto en la iniciación deportiva. Revista *Márgenes*, 8(3), 71-90. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1104>

TÍTULO: LA BAJA NATALIDAD EN SANCTI SPÍRITUS Y SU IMPACTO EN LA INICIACIÓN DEPORTIVA

TITLE: THE PASHA OF BIRTHRATE WITH SANCTI SPÍRITUS AND HIS IMPACT IN THE SPORTING INITIATION

Autores: Lic. Heriberto Felipe Rodríguez-Soriano¹, Dr. C. Luís Leonardo León- Vázquez², Dr. C. Heriberto Rodríguez-Verdura³

¹ Licenciado en Cultura Física. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas “Faustino Pérez”, Departamento de Educación Física, Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: h.rodriguez93@nauta.cu ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7348-6334>

² Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Auxiliar. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Facultad de Cultura Física, Departamento Didáctica del Deporte. Grupo de Estudios para la Iniciación Deportiva en Sancti Spíritus (GEIDESS), Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: luisleonardo@uniss.edu.cu ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4370-2163>

³ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Auxiliar. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Facultad de Cultura Física, Departamento Didáctica del deporte. Grupo de Estudios para la Iniciación Deportiva en Sancti Spíritus (GEIDESS), Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: heribe@uniss.edu.cu ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7596-1549>

RESUMEN

Sancti Spíritus es una de las provincias más envejecidas del país, motivado, entre otras causas, por la baja natalidad que se viene dando hace más de 30 años. Ese decrecimiento de la población infantil impacta sobre los servicios educativos y deportivos en edades escolares, por ello, resulta necesario minimizar estas afectaciones y, en consecuencia, se plantea como objetivo, la propuesta de un conjunto de acciones pedagógicas para potenciar la preparación de los profesores deportivos en aras de enfrentar los impactos de la disminución de la natalidad infantil sobre la iniciación deportiva.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Para cumplimentar este objetivo fueron utilizados los métodos del nivel teórico (histórico-lógico, análisis y síntesis, enfoque sistémico-estructural), mientras que del nivel empírico se utilizaron el análisis de documentos, entrevistas, encuestas. Los datos se procesaron a través del análisis porcentual. Se encuestaron 38 profesores que representan el 45% de la población de profesores deportivos de la ciudad de Sancti Spíritus, vinculados al deporte en la iniciación.

El diseño y puesta en práctica del conjunto de acciones pedagógicas constituirán a largo plazo una valiosa herramienta para garantizar la continuidad de la iniciación deportiva en esta entidad, generalizable a toda la provincia. Se pudo comprobar que las acciones diseñadas, aunque no solucionan el problema de la natalidad, permiten aliviar su impacto en la iniciación deportiva escolar.

Palabras clave: natalidad; preparación; profesor deportivo.

ABSTRACT

Sancti Spíritus is one of the oldest provinces in the country, motivated among other causes by the low birth rate that has been occurring for more than 30 years, this decrease in the child population impacts on educational and sports services at school age, therefore, It is necessary to minimize these effects and, consequently, we set ourselves the objective of proposing a set of pedagogical actions to enhance the preparation of sports teachers in order to face the impacts of the decrease in child birth rates on sports initiation. To fulfill this objective, the methods of the theoretical level were used (Historical-logical, Analysis and synthesis, Systemic-structural approach), while at the empirical level, the Analysis of documents, Interviews, the Survey were used. The data was processed through percentage analysis. 38 teachers who act 45 % of the population were polled from the city of Sancti Spíritus, linked to sports initiation. The design and implementation of the set of pedagogical actions will in the long term constitute a valuable tool to guarantee the continuity of sports initiation in this entity, generalizable to the entire province. It was found that the actions designed, although they do not solve the birth problem, allow to alleviate its impact on the initiation of school sports in the territory.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Keywords: birth rate; preparation; sports teachers.

INTRODUCCIÓN

En Cuba según Chávez (2017):

El fenómeno demográfico ha tenido varios momentos, la primera fase de la transición demográfica terminó hacia 1930, la segunda llegó hasta mediados de los años 60, la tercera concluyó a fines de los 70 y a partir de entonces hasta la actualidad se extiende la cuarta etapa, caracterizada por niveles muy bajos de natalidad y mortalidad. (p.104)

De igual manera se señala que la pirámide de edades se ha invertido, debido a que el fenómeno no es solamente un aumento de la proporción de ancianos, sino también una disminución de la proporción de niños y jóvenes menores de 15 años.

O sea que desde hace más de 30 años en Cuba se viene manifestando una baja en la fecundidad, como consecuencia, la población transita a un acelerado envejecimiento, se producen pocos nacimientos y estos son más de varones que de hembras, se señala que por cada 105 varones nacen 100 hembras, esto disminuye las posibilidades de reproducción que pudieran favorecer un futuro incremento de esa población. Según el Informe a la Tercera Reunión de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe (2018), en términos estrictamente demográficos Cuba ha venido atravesando en los últimos años por lo que se conoce como crecimiento nulo o población estabilizada, lo que quiere decir que las variaciones entre un año y otro en el total de habitantes resultan muy reducidas, incluyendo nivel territorial y por zona urbana y rural.

En las investigaciones y estudios consultados en Cuba se puede apreciar una marcada preocupación hacia el envejecimiento poblacional y en consecuencia hacia este sector poblacional son dirigidas políticas y estrategias y se reconoce por parte de Chávez (2017), que este proceso es un fenómeno que se viene produciendo en las últimas décadas, debido fundamentalmente a la baja tasa de natalidad,

Sin embargo, son limitadas las investigaciones que abordan precisamente la baja natalidad como causa del envejecimiento poblacional y los impactos directos que este fenómeno

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

genera en los servicios que dependen de la población infantil (educación, cultura, deportes), autores como Gran & López (2003), incursionan en este campo, sin llegar a profundizar en la búsqueda de posibles propuestas de soluciones a estos impactos.

En los estudios demográficos dados a conocer por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) de Cuba, según los datos que provienen del Sistema de Información Estadístico Nacional en la categoría de Demografía (SIEN-D), los especialistas de la entidad cubana dedicada a estas investigaciones, plantean que, la población en la totalidad de las edades escolares, se reducirá desde la primaria hasta la universidad, lo que tendrá implicaciones negativas en el reemplazo del capital humano.

Con ello, la demanda general de servicios escolares y deportivos, concentrados en las edades entre 6 y 23 años, decrecerá entre los años 2007 y 2025 entre 642 mil y 817 mil personas de acuerdo los valores extremos probables. La población que demanda los servicios de enseñanza primaria y por ende la enseñanza deportiva escolar podría descender entre 163 mil y 257 mil, la que demanda los servicios de enseñanza secundaria entre 238 mil y 307 mil y la relacionada con la educación superior entre 241 mil y 251 mil personas respectivamente.

Al respecto González Galbán & González Galbán (2017), consideran que la evolución esperada de la estructura por edad de la población, a partir de los resultados de las proyecciones, tiene importantes repercusiones en todos los sectores de la sociedad y debe tenerse en cuenta en los planes de desarrollo económico y social y dentro de estas la educación, el deporte y la cultura.

La disminución de la natalidad y de la población escolar en Cuba, tiene un impacto directo en la iniciación deportiva y en el deporte escolar, pues resultan estas edades precisamente, la cantera de donde se nutre el sistema deportivo cubano, sector donde están los usuarios potenciales, de la práctica deportiva y los futuros campeones, todo esto unido al crecimiento continuo de los deportes convocados por el calendario del Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación (INDER, 2019), en consonancia con las exigencias internacionales, demandan ante tal panorama, los necesarios ajustes y la introducción de

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

nuevas proyecciones estratégicas que den respuesta a un problema que incuestionablemente está llamado a agravarse y no a solucionarse.

Los profesores deportivos, los principiantes y su familia, constituyen la triada que materializa el proceso pedagógico que se manifiesta en la Iniciación deportiva, por ello la investigación que aquí se proyecta va dirigida a los profesores deportivos y específicamente a su preparación para enfrentar el efecto de la disminución de la natalidad infantil, como elemento de importancia en la proyección estratégica del proceso que dirige. Estos son los primeros abordajes sobre la temática, la que exige hoy mayores grados de atención en nuestros espacios científicos, políticos y sociales en general. Por ello nos cuestionamos; ¿Cómo potenciar la preparación de los profesores deportivos para atenuar el impacto de la disminución de la natalidad infantil sobre la continuidad de la Iniciación deportiva?

En la búsqueda de una solución a este problema se ha definido como objetivo: Proponer un conjunto de acciones pedagógicas para potenciar la preparación de los profesores deportivos en aras de minimizar los impactos de la disminución de la natalidad infantil sobre la continuidad de la iniciación deportiva.

DESARROLLO

Los profesores deportivos, Formación inicial y Preparación

La Formación inicial del profesor deportivo según el Plan de Estudio E de la Licenciatura en Cultura Física del Ministerio de Educación Superior (MES, 2016), se concreta a través del programa de Disciplina Teoría y Práctica del Deporte (TPD) y Formación Laboral e Investigativa. Con respecto a los contenidos de la Disciplina TPD, se relacionan con la enseñanza deportiva en cualquiera de sus salidas tanto para desempeñarse en el Deporte para Todos, como en Área deportiva especializada y su principal objetivo es la promoción del deporte desde la iniciación y en segundo lugar la identificación, detección, captación, selección y orientación de los posibles talentos al alto rendimiento.

El profesor deportivo una vez egresado de su formación inicial, tiene que estar en condiciones de impartir sus clases y desempeñarse adecuadamente en su esfera de

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

actuación (enseñanza del deporte en el eslabón de base) con un alto nivel de organización metodológica, conocimiento pedagógico y con un dominio absoluto del contenido.

Atendiendo a la diversidad de definiciones y términos alrededor de la figura del profesor de deporte en la iniciación, se asume la dada por Rodríguez Verdura, Lara Caveda & Rodríguez Soriano (2018), quien define que:

Profesor deportivo es el “pedagogo que dirige todo el proceso educativo de formación del principiante por medio del conocimiento y la práctica de una actividad física reglada, con un perfil lúdico y recreativo, que contempla un posible futuro rendimiento a medio y largo plazo, asegurando una correcta orientación educativa del deporte y una adecuada formación de los niños que participan en su iniciación. p 18.

El profesor deportivo se prepara en su formación inicial para interactuar en un proceso de enseñanza deportiva con la masividad y por ende con la diversidad y desde allí, continuar con la promoción de los niños que le interesen profundizar y consolidar el aprendizaje de las habilidades motrices específicas de su deporte encaminados al alto rendimiento.

Para Portorreal (2017), la preparación de los docentes no es una formación estática, sino que se constituye en un constructo en constante cambio y contextualización, pues está en dependencia de las exigencias sociales en cada momento histórico. Teniendo en cuenta que las exigencias de los procesos educativos y deportivos son cada día más estrictas y a la vez ponen en análisis la preparación de los profesores de deportes, no obstante, para avanzar en este sentido, se requiere que los docentes asuman su preparación con un carácter abierto y motivado por el interés hacia la misma, buscando así mejorar su práctica profesional.

En la preparación del profesor deportivo, se develan una serie de particularidades y habilidades profesionales necesarias para desarrollar la dirección de un proceso pedagógico tan complejo como resulta la enseñanza deportiva, se descubren una sucesión de elementos que regulan la formación del profesional de la Cultura Física que tendrá a su cargo la formación integral de los principiantes.

Es necesario reconocer el carácter integral que debe primar en la preparación del profesor deportivo, quien deberá tener también un pleno dominio de las diferentes ciencias y

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

disciplinas que convergen en influencias sobre la enseñanza deportiva, confiriéndole un marcado carácter científico y metodológico a este proceso.

Contextualizando los criterios de Portorreal (2017) en su análisis teórico sobre el término preparación, se reafirma que la preparación, es proceso, es resultado y es una configuración psicológica; por lo que la preparación de los profesores deportivos para atenuar el decrecimiento de la población infantil es la configuración de los recursos personológicos que integra los resultados del proceso de apropiación y actualización de conocimientos, las formas de proceder y la actitud que muestra el profesor deportivo, que se articulan de manera particular en cada docente y desde su integración funcional dando la posibilidad de un desempeño profesional en correspondencia con las actuales exigencias y particularidades de su contexto socio demográfico.

En este sentido, un aspecto importante en el futuro de la preparación de los profesores deportivos será la búsqueda de alternativas científicas y metodológicas que garanticen la continuidad de la enseñanza deportiva, por lo que tendrán que considerar que este proceso es opcional para los niños a diferencia de la enseñanza general que es obligatoria. Por lo tanto, en el estudio y análisis del contexto de donde se nutre las matrículas de estos profesores deportivos tiene vital importancia el pleno conocimiento de las particularidades de la población infantil de su demarcación, su densidad, su distribución por edades y sexos, sus características físicas y preferencias deportivas para facilitar su captación, aspectos estos que no aparecen hoy contemplados en la formación inicial de estos profesionales.

La práctica deportiva y sus beneficios para los niños y adolescentes

Respecto a la práctica deportiva en edades tempranas se ha demostrado que la estimulación temprana favorece el aprendizaje y el desarrollo de habilidades motrices básicas y específicas de los deportes, debiéndose tener en cuenta el manejo de los periodos sensitivos para la definición del contenido, la activación de la fase preventiva, correctiva, potencializadora o de desarrollo de la estimulación temprana en los niños de cuatro a seis años y la definición de tareas didácticas desarrolladoras considerando su zona de desarrollo actual y potencial para el aprendizaje.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

En esta misma línea de pensamiento son notables los aportes de Pimienta Gómez, Camero Alarcón & Valdivia Martín (2019), al referirse a los cuidados y actividades físicas dirigido a las edades tempranas a través del programa “Educa a tu hijo”. “Con el ingreso al sistema de enseñanza obligatorio, a los 5 años de edad, se garantiza un cuidado formal e institucional al que tiene acceso de forma igualitaria la infancia cubana.” (p.85). De igual manera también se aboga por llevar la iniciación deportiva de modo puntual, a los niños de la infancia preescolar de (tres a seis años), donde el área de Educación Física se convierte en la base de este proceso, con un enfoque lúdico. Utilizando este espacio, para potenciarla, como una necesidad desde las primeras edades. Atendiendo al análisis anterior sobre los beneficios de la participación en la práctica deportiva y considerando que, en Cuba uno de los principios de su política hacia el deporte ha sido el concepto de este como derecho del pueblo, es un imperativo trabajar por rescatar la relación entre masificación deportiva y el deporte de alto rendimiento, la cual fue el fundamento de la mayor parte de los deportistas de élite que iniciaron su carrera deportiva por medio de la participación temprana.

Natalidad, población infantil y sostenibilidad de la iniciación deportiva. Necesidad estratégica de la preparación de los profesores deportivos para enfrentarla.

Las organizaciones deportivas cubanas no mantienen los sistemas de análisis de tendencias y menos aún los estudios de escenarios futuros. Los pocos intentos de prever situaciones y circunstancias carecen de la participación multidisciplinaria de especialistas en su consecución y por ende difícilmente se acercan a las posibles realidades por venir. Bermúdez (2011).

La enseñanza deportiva como antesala para la identificación, detección y captación de posibles talentos deportivos depende de variables a considerar. Si valoráramos solo tres: demografía, voluntad política institucional y sustentabilidad económica del deporte. De esas tres variables nos detendremos precisamente a analizar la demografía, ya que es el objeto de nuestra investigación y la que su solución no depende de acciones inmediatas, sino de acciones cuyos resultados se verán a largo plazo. La demografía es el estudio del tamaño, distribución geográfica y composición de la población, sus variaciones y las causas de dichas

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

variaciones que pueden identificarse, como fecundidad, mortalidad y migraciones. Por lo tanto, la demografía estudia estadísticamente la estructura y la dinámica de las poblaciones humanas y las leyes que rigen estos fenómenos.

La dinámica demográfica según Zacca Peña & Zacca González (2014) no es más que, la parte de la demografía que estudia las poblaciones humanas desde el punto de vista de la evolución en el transcurso del tiempo y los mecanismos por las que se modifica la estructura y distribución geográfica de las poblaciones, como son natalidad, mortalidad y migración. De estos tres indicadores que modifican el comportamiento natural de una población hemos decidido estudiar los impactos de la natalidad por las implicaciones directas que su comportamiento tiene en la población infantil. Para los autores anteriormente mencionados, la natalidad es el número de nacimientos que se produce en una entidad geográfica cualquiera durante un periodo determinado, por lo general un año.

El descenso de la fecundidad junto al envejecimiento poblacional según Gran & López (2003), constituye, según los expertos, los principales problemas demográficos actuales y perspectivas de la población cubana con repercusión en la salud, en la educación, el deporte, la cultura y en la economía del país. La dinámica demográfica actual y en el futuro próximo en relación a la variable natalidad impone la necesidad de repensar la capacidad de continuidad de procesos que dependen directamente de su comportamiento como lo es los servicios de la iniciación y la enseñanza deportiva.

Por eso la baja natalidad de Cuba y particularmente de la provincia Sancti Spíritus, es una variable que derivará en escenarios futuros caracterizados por un decrecimiento significativo de la población infantil, de donde emerge la matrícula de la enseñanza deportiva, por lo que el comportamiento de este fenómeno demográfico deberá ser el punto de partida para el planteamiento de proyecciones estratégicas encaminadas a minimizar sus impactos y garantizar la continuidad de los servicios deportivos en la iniciación, aún bajo condiciones de extrema depresión poblacional.

Se depende de soluciones locales y territoriales para poder dar tratamiento a los impactos del decrecimiento en la población infantil, principal recurso de los servicios deportivos

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

escolares, en este sentido le corresponde a la innovación científica y tecnológica en el sector deportivo en la provincia Sancti Spíritus empeñarse en proponer las opciones más racionales y novedosas en aras de generalizar los resultados de sus investigaciones científicas que garanticen un nivel de funcionalidad en esta esfera suficiente para lograr la continuidad de los procesos educativos y deportivos motivos de su encargo social.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de esta investigación nos apoyamos de los siguientes métodos:

El estudio se ha sustentado en el método general de la ciencia, bajo el enfoque histórico - dialéctico - materialista, lo cual permitió revelar las relaciones causales y funcionales que interactúan en el objeto de estudio, así como penetrar en su dinámica para descubrir los nexos que se establecen en su funcionamiento. En el orden teórico se utilizaron los métodos siguientes:

- Histórico - lógico: Permitió hacer un análisis del origen y evolución de la situación presentada en el mundo y en Cuba con la natalidad desde finales del siglo pasado y lo que va del presente, facilitando la comprensión de las condicionantes históricas y sociales que han caracterizado la dinámica demográfica en el país.
- Análisis, síntesis y generalización: propició la valoración de los estudios desarrollados sobre el tema en el contexto internacional, nacional y territorial, facilitando la comprensión, explicación y generalización de las principales tendencias en cuanto a la disminución de la natalidad infantil.
- Enfoque sistémico - estructural: su empleo permitirá el análisis de los componentes estructurales que matizan la natalidad infantil, además su utilización contribuirá a la concepción de las acciones pedagógicas.
- En el orden empírico se utilizaron los siguientes:
 - Análisis de documentos: Se utilizó con la finalidad de hacer un análisis de la información estadística de los Anuarios demográficos de la República de Cuba, Planes de estudio y Programas de la Carrera de Licenciatura en Cultura Física, de los Planes de trabajo metodológico de los Combinados deportivos.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- Entrevistas a profesores del Departamento de TPD de la Facultad de Cultura Física, de la Universidad de Sancti Spíritus, directivos del Combinado deportivo y Metodólogo de deporte escolar.

- Encuestas: dirigidas a los profesores deportivos que laboran en la Iniciación deportiva.

- Triangulación de fuentes a través de la recogida de información de los profesores, directivos y documentos, para obtener un criterio válido y confiable en la investigación.

Procesamiento estadístico: Para el procesamiento de la información recopilada durante el proceso de investigación se utilizó los procedimientos de la estadística descriptiva (tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas, cálculo porcentual) para apoyar el análisis cualitativo de los resultados.

Población y muestra: La población la conforman un total de 83 profesores procedentes de los 3 Combinados deportivos de la ciudad de Sancti Spíritus, para determinar el tamaño de la muestra se utilizó un nivel de confianza del 10 %, $z= 1,64$, una varianza poblacional $P=0,5$ y una varianza $=0,25$ con un margen de error del 10 %, apoyándonos en un muestreo aleatorio estratificado se seleccionó una muestra de 38 profesores que representan el 45 % de la población, esta muestra pertenece a los tres Combinados deportivos de la zona urbana, y son incluido los siguientes deportes en esta muestra (Atletismo, Baloncesto, Balonmano, Beisbol, Boxeo, Esgrima, Futbol, Gimnasia Artística, Hockey sobre césped, Judo, Lucha, Tenis de campo, Voleibol, Karate Do), poseen un promedio de edad de 35 años y una experiencia promedio en la profesión de 5 años, el 94,7 % son del sexo masculino y de ellos el 80 % fueron egresados del Curso por Encuentro Plan D.

También participaron en el proceso de diagnóstico; 9 Profesores universitarios de la carrera (incluye Jefe de Disciplina TPD y profesores de esta Disciplina y el profesor de Natalidad y Envejecimiento) y 10 directivos de Combinados deportivos

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Comportamiento de la población infantil de Cuba comprendida entre las edades de 0 a 9 años

Cuba	Población	%	0 a 4 años	%	5 a 9 años	%	Total de 0 a 9 años	%
	11193470		473784		4,2		477356	
Pinar del Río	584379	5,2	25343	5,3	22579	4,8	47922	8,2
Artemisa	513141	4,6	20769	4,4	20307	4,3	41076	8,0
La Habana	2132394	19,1	106230	22,4	105010	22,2	211240	9,9
Mayabeque	383869	3,4	15415	3,3	15347	3,2	30762	8,0
Matanzas	716760	6,4	31828	6,7	31912	6,7	63740	8,9
Villa Clara	777500	6,9	32216	6,8	32446	6,8	64662	8,3
Cienfuegos	406305	3,6	17829	3,8	18519	3,9	36348	8,9
Sancti Spíritus	465078	4,2	18661	3,9	17594	3,7	36255	7,8
Ciego de Ávila	435588	3,9	18248	3,9	17792	3,8	36040	8,3
Camagüey	764794	6,8	33396	7,0	33667	7,1	67063	8,8
Las Tunas	534184	4,8	24638	5,2	23615	5,0	48253	9,0
Holguín	1023703	9,1	36951	7,8	38986	8,2	75937	7,4
Granma	819742	7,3	26911	5,7	29312	6,2	56223	6,9
Santiago de Cuba	1046635	9,4	42590	9,0	45970	9,7	88560	8,5
Guantánamo	505854	4,5	19008	4,0	20385	4,3	39393	7,8
Isla de la Juventud	83544	0,7	3751	0,8	3915	0,8	7666	9,2

Fuente: Elaboración propia con los datos aportados por Sistema de Información Estadística Nacional de Demografía. Oficina Nacional de Estadística e Información

Los datos que reflejan los Anuarios Estadísticos demográficos de la República de Cuba para el 2019, reflejan la tendencia sostenida del decrecimiento de la población infantil comprendidas en las edades entre 0 y 9 años, en la tabla 1. se puede observar el comportamiento de cada territorio y puntualmente se constata que la provincia Sancti Spíritus se ubica en el tercer lugar compartido con Guantánamo, entre las de menos niños comprendidos en este grupo etario con respecto a su población total, agudizándose este indicador en el subgrupo de 5 a 9 años.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Tabla 2. Provincias con más bajo Indicadores de natalidad en el país

Provincias	Total de nacidos vivos	Natalidad por 1000 habitantes
La Habana	19154	9,0
Sancti Spíritus	4170	9,0
Camagüey	6913	9,0
Cuba	109716	9,9

Fuente: Total de nacidos vivos y tasa de natalidad. Sistema de Información Estadística Nacional de Demografía. Oficina Nacional de Estadística e Información (2019)

La tabla 2, nos ilustra las causas de la baja en la población infantil en los grupos de edades que estudiamos, como se puede apreciar la provincia Sancti Spíritus muestra una natalidad de las más baja del país (9.0 por cada mil habitantes), en tanto la nación tiene un comportamiento de 9.9 por cada mil habitantes.

Tabla 3: Comportamiento de la población infantil (0-9 años) en la provincia Sancti Spíritus, según el Anuario Estadístico 2018 del territorio. Edición 2019

Municipios	Población	Menores de 5 años						De 5 a 9 años						Totales General	%
		Hombres	%	Mujeres	%	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%		
Prov SSp	465780	12344	100	11511	100	23855	100	13267	100	12196	100,0	25463	100	49318	100
Yaguajay	55.072	1.269	10,3	1.142	9,9	2411	10,1	1.459	11,0	1333	10,9	2792	11,0	5203	10,5
Jatibonico	43.034	1.194	9,7	1.114	9,7	2308	9,7	1.333	10,0	1215	10,0	2548	10,0	4856	9,8
Taguasco	33.803	847	6,9	811	7,0	1658	7,0	938	7,1	863	7,1	1801	7,1	3459	7,0
Cabaiguan	65.178	1.472	11,9	1.418	12,3	2890	12,1	1.657	12,5	1522	12,5	3179	12,5	6069	12,3
Fomento	32.187	734	5,9	617	5,4	1351	5,7	784	5,9	814	6,7	1598	6,3	2949	6,0
Trinidad	76.885	2.295	18,6	2.144	18,6	4439	18,6	2.331	17,6	2035	16,7	4366	17,1	8805	17,9
Sancti Spíritus	142.973	3.991	32,3	3.771	32,8	7762	32,5	4.281	32,3	3920	32,1	8201	32,2	15963	32,4
La Sierpe	16.648	542	4,4	494	4,3	1036	4,3	484	3,6	494	4,1	978	3,8	2014	4,1
Totales		12344	51,7	11511	48,3	23855	48,4	13267	52,1	12196	47,9	25463	51,6	49318	10,6

La tabla 3 nos muestra el comportamiento de la población infantil comprendida entre 0 y 9 años en cada uno de los municipios de la provincia Sancti Spíritus, en la misma se observa que los municipios más deprimidos en su población en estas edades son, La Sierpe (4,1 %), Fomento (6,0 %) y Taguasco (7,0 %), además se constata a su vez que en sentido general hay más niños de 5 a 9 años (51,6 %), que menores de 5 años (48,37 %). También se evidencia que en los dos subgrupos de edades existe un predominio del sexo masculino sobre el femenino y que es el municipio Sancti Spíritus el que mejor comportamiento

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

manifiesta en su población infantil con un (32,4 %), lo que resalta una clara desproporción con respecto al resto de los territorios de esta provincia.

Estos resultados constituyen el punto de partida para trazar las acciones que de modo experimental serán introducidas en el municipio cabecera de la provincia, pero que en realidad su implementación sería de mayor validez en los territorios más afectados por el decrecimiento en la población infantil (La Sierpe, Fomento y Taguasco).

Como resultado del análisis de documentos se pudo comprobar que en el Programa de la asignatura Natalidad y Envejecimiento que se imparte en el Plan de estudio de la Licenciatura en Cultura Física, no existe un tema en específico dedicado al decrecimiento de la población infantil y sus posibles afectaciones a los servicios deportivos dirigidos a estos grupos de edades. De igual manera fueron revisados los Programas de las Disciplinas de TPD y las asignaturas comprendidas en esta disciplina y en el Tema dedicado a la Selección de posibles talentos deportivos no se hace alusión a la situación del decrecimiento de la población infantil como elemento a considerar en este proceso tan importante en el deporte contemporáneo.

En el Seminario Nacional de Preparación del Curso 2019-2020 en el sector deportivo, se reconoce que la disminución de la población es un factor a considerar en las proyecciones futuras del deporte, sin embargo, concretamente no se orientan acciones para paliar los impactos inmediatos de este fenómeno demográfico sobre los servicios deportivos. Según los Planes de Superación de los últimos 5 años del sector deportivo en la provincia no consta ningún curso dirigido a preparar a los profesores deportivos sobre el decrecimiento de la población infantil y sus impactos inmediatos, a mediano y a largo plazo en la enseñanza y la selección deportiva. En los Planes de Trabajo Metodológico de los Combinados Deportivos no consta el tratamiento de esta temática, en los últimos años, ni tampoco en las proyecciones actuales. Los profesores universitarios que ejercen su docencia en la Disciplina TPD no contemplan en sus clases el abordaje de este contenido en el tema relacionado con la selección deportiva.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Como resultado de la encuesta aplicada entre los profesores deportivos de los combinados que atienden la población infantil urbana de la ciudad de Sancti Spíritus, se pudo constatar que, solo el 26,7 % de los profesores manifiestan estar informado acerca del comportamiento de la población infantil en su demarcación y de la provincia en el período de 5 años, el resto expresa que no están informado o que los están, pero de forma parcial. Respecto a la valoración que hacen de sus conocimientos acerca de las características demográficas de la población infantil en su demarcación el 26,7 % considera que son suficientes, mientras que el resto se valora entre insuficiente 17,0 % y relativos un 56,7 %. El 43,3 % de los profesores plantean que tienen en cuenta las características de la población infantil para la conformación de las matrículas de los grupos clases para la enseñanza de su deporte, en cambio el 17,0 % plantea que no y 40,0 % señala que en parte.

Al cuestionársele sobre las características de la población infantil que atienden y que les aplican las Pruebas de Eficiencia Física, el 82,4 % de los profesores consideran que las hembras son de estatura promedio, mientras que el 58,8 % caracterizó de igual forma a los varones. Desde el punto de vista de su condición física, el 47,1 % de los encuestados caracterizan a las niñas como fuertes, sin embargo, el 35,3 % no supo caracterizar a los varones. Para el 50,0 % de los profesores encuestados consideran que la disminución de la natalidad infantil le afecta mucho a la materialización de la iniciación en su deporte, solo al 13,0 % les afecta poco y al 36,7 % en cierta medida.

El 80,0 % de los profesores deportivos encuestados señalaron que no han recibido alguna actividad metodológica en tu preparación para enfrentar la situación de la disminución de la natalidad infantil y su repercusión en la iniciación al deporte, mientras que el 20,0 % planteó que si la han recibido.

De igual manera el 93,3 % planteó que no han recibido algún curso de superación en su preparación para enfrentar la situación de la disminución de la natalidad infantil y la repercusión en la iniciación de su deporte, contrariamente el 6,7 % respondió que sí han recibido algún curso. La mayoría de los profesores encuestados 70,0 %, indicaron que es muy necesaria la preparación para enfrentar la situación de la disminución de la natalidad

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

infantil y su repercusión en la iniciación al deporte, el 30,0 % restante lo valoró como necesaria.

Los resultados que se muestran nos indican que el tema del decrecimiento de la población infantil, impacta en los servicios que prestan los profesores deportivos en este grupo de edad, manifiestan desconocimiento con respecto a la información que es necesario manejar para la toma de decisiones, aunque existe una asignatura que trata sobre la Natalidad, la situación de su impacto en la enseñanza y en la selección deportiva no formó parte de su formación inicial y tampoco se les ha incluido en su superación continua y no cuentan con la suficiente preparación para desempeñarse en ese escenario, aunque expresan su voluntad para recibirla.

De la aplicación de la entrevista a los directivos de los Combinados deportivos se pudo conocer que tienen cierta información sobre la población infantil del territorio, pero no es suficiente, la valoran como muy necesaria para la toma de decisión en los servicios que prestan en este grupo de edades y manifiestan que están en capacidad de asumir la preparación de los profesores deportivos a partir de que se les capacite a ellos. Atendiendo a los resultados expuestos derivados del diagnóstico se sugiere implementar la siguiente propuesta de acciones pedagógicas.

Propuesta de Acciones Pedagógicas:

Objetivo general: Contribuir a la preparación a los profesores deportivos, a través de las herramientas teóricas metodológica puesta a su disposición, para conducir la enseñanza deportiva bajo las condiciones de una población infantil deprimida.

1. Capacitar a los profesores de la Disciplina TPD de la carrera para valorar la inclusión de la baja natalidad y su repercusión en la selección deportiva, así como en cada uno de los Deportes que a esta pertenecen y en la Teoría y Metodología del Deporte. *Objetivo: Incluir este tema con incidencia local en la formación inicial de los futuros profesores deportivos.*
2. Realizar Talleres y Seminarios de capacitación con directivos, profesores deportivos y profesores de EF, tema “La baja natalidad y su repercusión en los servicios deportivos

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

que presta el profesor y la entidad. *Objetivo: Capacitar de inmediato a los principales agentes implicados en el tratamiento de esta temática.*

3. Realizar campañas de promoción con actividades deportivas y exhibiciones de los deportes. *Objetivo: Direccionar la orientación vocacional deportiva en edades tempranas y Pre escolar, Primero, segundo y Tercer grado.*
4. Pre ubicar los niños (5-8 años) de acuerdo a sus características físicas, con inclinación, motivación y preferencias hacia el deporte. *Objetivo: Caracterizar desde el punto de vista físico al alumnado de cada una de las escuelas del territorio.*
5. Desarrollar campañas de masificación deportiva a la población objetivo y capacitación de agentes deportivos para promover la masificación deportiva. *Objetivo: Ampliar las oportunidades de participación de los niños en los deportes de su preferencia.*
6. Capacitación de agentes deportivos para la identificación y desarrollo de talento deportivo a partir de la caracterización que le ofrece. *Objetivo: Capacitar a los profesores deportivos en la utilización de las distintas herramientas teórico-metodológicas a su alcance para llevar a cabo la selección de posibles talentos en condiciones de una población infantil deprimida.*

Estas acciones no necesitan, aprobación del nivel central, ya que están encaminadas a dar solución a un problema territorial, pueden comenzar a ejecutarse de inmediato.

CONCLUSIONES

La baja natalidad en la provincia y el municipio Sancti Spíritus ha traído como consecuencia un decrecimiento significativo en la población infantil comprendida entre 0 a 9 años que afecta y continuará afectando la enseñanza deportiva

Los profesores deportivos de la ciudad de Sancti Spíritus manifiestan que no poseen ni la preparación, ni la información necesaria para la toma de decisiones en aras de contrarrestar los impactos del decrecimiento de la población infantil

El conjunto de acciones pedagógicas propuestas para potenciar la preparación de los profesores deportivos constituye una herramienta teórico metodológica en aras de minimizar

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

los impactos de la disminución de la natalidad infantil sobre la continuidad de la iniciación deportiva en el territorio espirituario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermúdez Vega, H. A. (2011). *Fundamentos de Inteligencia Deportiva. Manual de apoyo al curso de la Maestría en Entrenamiento Deportivo para la Alta Competencia*. La Habana, Cuba: Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte (UCCFD).
- Centro de Estudios de Población y Desarrollo. (2019). *Anuario Demográfico de Cuba 2019*. La Habana, Cuba: Oficina Nacional de Estadística e Información. Recuperado de <http://www.onei.cu>
- Chávez Negrín, E. (2017). El envejecimiento demográfico en Cuba. Su significación estratégica. *Revista Temas, Cultura, Ideología y Sociedad*, 89(90), 104-110.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45353-anuario-estadistico-america-latina-caribe-2019-statistical-yearbook-latin>
- Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe (agosto de 2018). *Cuba: Informe a la Tercera Reunión de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe*. Lima, Perú.
- González Galbán, D. E. & González Galbán, H. (2017). ¿Qué nos dicen las proyecciones demográficas para Cuba? En Comisión Económica para América Latina (Eds.), *Notas de Población*, 105, 165-190.
- Gran Álvarez, M. A. & López Nistal, L. M. (2003). El descenso de la natalidad en Cuba. *Revista Cubana Salud Pública*, 29(2), 132-138.
- Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación. (2019). *XXXI Seminario Nacional de Preparación del curso escolar 2019-2020*. La Habana, Cuba: Editorial Deportes.
- Ministerio de Educación Superior. (2016). *Plan de Estudio "E" de la carrera Licenciatura en Cultura Física*. La Habana, Cuba: Autor.
- Oficina Nacional de Estadística e Información. (2019). *Anuario Estadístico de Sancti Spíritus 2018*. Recuperado de <http://www.onei.gob.cu/mapa/provincia/santicspiritus>
- Pimienta Gómez, M., Camero Alarcón, A. & Valdivia Martín, I. (2019). Actividades para orientar a las familias de los niños del programa "Educa a tu hijo". *Revista Márgenes*, 7(3). Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1104>
- Portorreal García, S. R. (2017). *Alternativa didáctica para la preparación de los docentes del área especializada de la carrera Licenciatura en Educación Física de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, en la Sede Central y Mao*. Universidad de Ciencias

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Pedagógicas “Enrique José Varona”, Facultad de Ciencias Técnicas. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.

Rodríguez Verdura, H., Lara Caveda, D. & Rodríguez Soriano, C. (2018). El profesor de la iniciación deportiva y la evaluación de su desempeño. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 22(237). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/index.php/EFDeportes/article/view/77>

Zacca Peña, E. & Zacca González, G. (2014). Demografía en la Atención Primaria de Salud. En R. Alvarez Sintés (Ed), *Medicina General Integral. Salud y Medicina III* (pp. 787-803). La Habana, Cuba: Edit

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

¿Cómo citar este artículo?

Fleites Cabrera, L., Hernández Martín, E., & Cruz León, Y. D. (septiembre-diciembre, 2020). Utilización de una webquest en clases de LTP III. Revista *Márgenes*, 8(3), 91-110. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1163>

TÍTULO: UTILIZACIÓN DE UNA WEBQUEST EN CLASES DE LTP III

TITLE: THE USE OF A WEBQUEST IN LTP III LESSONS

Autores: MSc. Liosbel Fleites-Cabrera¹, MSc. Eduardo Hernández-Martín², MSc. Yeimis Daniel Cruz-Hernández³

¹ Licenciado en Educación, Especialidad Informática. Máster en Ciencias Pedagógicas. Profesor Auxiliar. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Departamento de Educación Laboral e Informática, Sancti Spíritus Cuba. Correo electrónico: lfleites@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2461-8094>

² Licenciado en Cibernética Matemática. Máster en Didáctica de la Computación. Profesor Auxiliar. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Departamento de Educación Laboral e Informática, Sancti Spíritus Cuba. Correo electrónico: emartin@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8108-539X>

³ Ingeniero en Telecomunicaciones. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Instructor. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Departamento de Redes Informática, Sancti Spíritus Cuba. Correo electrónico: yeimis@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8094-4727>

RESUMEN

La experiencia docente que se presenta es fruto de la reflexión llevada a cabo sobre las dificultades del aprendizaje de la materia *Lenguajes y Técnicas de Programación*, que se imparte en el primer semestre del cuarto año de Licenciatura Informática de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” durante el curso 2019-2020.

En este se utilizan estrategias didácticas basadas en las Webquest, que se están popularizando en todo el mundo dentro del ámbito universitario. Esta aplicación tiene la finalidad de guiar al estudiante en la búsqueda e investigación de un grupo de tareas propuestas, con el objetivo de resolver problemas de programación.

El presente artículo tiene como objetivo analizar la introducción en la práctica de una Webquest contentiva de tareas docentes que conllevan a la solución de problemas con el formato de: introducción, tarea, procesos y recursos, evaluación y conclusión.

Palabras claves: webquest; tarea; procesos; recursos; evaluación.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ABSTRACT

Teaching experience that is presented is the result of the reflection carried out on the learning difficulties of the subject "Languages and Programming Techniques", that is taught in the first semester of the fourth year of Informatics Major at the José Martí Pérez University during the 2019-2020 academic year, in this period, didactic strategies based on the Webquest are used, which are becoming popular throughout the world within the university environment. This application has the purpose of guiding the student in the search and investigation of a group of proposed tasks, with the objective of solving programming problems. The present paper has as an objective to analyze the introduction into practice of a Webquest containing teaching tasks that lead to the solution of problems with the format of: introduction, task, processes and resources, evaluation and conclusion.

Key words: webquest; task; processes; resources; evaluation.

INTRODUCCIÓN

Reconocer el papel protagónico de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) a nivel relacional y con fines educativos como plataforma para la masificación de su uso e incorporación en las dinámicas de vida, requiere pensar estrategias educativas a la medida de cada individuo, propuestas que estén al alcance cognitivo de quien interactúa con ellas para que, de acuerdo a su participación, logre desarrollar habilidades y adquirir conocimientos que beneficien su diario vivir y faciliten los niveles de accesibilidad al medio digital.

Se ha evidenciado en el transcurrir del tiempo la necesidad que tiene la escuela de ir transformado los procesos pedagógicos y metodológicos en los docentes, lo que ha traído consigo la incorporación de las TIC en la educación, abriendo grandes posibilidades para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, no es suficiente con dotar a las escuelas de computadores. Hace falta abordar, al mismo tiempo, un cambio en la organización de las escuelas y en las competencias digitales de los profesores.

Partiendo de la anterior idea, surge la necesidad de construir, diseñar, impartir y brindar estrategias pedagógicas en TIC a diversas instituciones y contextos educativos, para

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

propiciar espacios de acompañamiento en el manejo de diferentes recursos e implementación de herramientas educativas digitales que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula de clase, para ello es importante analizar todas las variables y evaluar los niveles de formación que tienen los docentes en cuanto a la implementación, utilización y aplicación de recursos educativos digitales, herramientas y artefactos tecnológicos (computadoras, tabletas, celulares, portátiles, etc.) y la incorporación que le dan a sus procesos pedagógicos (proyectos educativos institucionales, planes de área, planeación de clase, actividades extracurriculares).

Con base en lo anterior, las universidades se encuentran ante la necesidad de reformular su modelo educativo, pues no basta con poseer los recursos tecnológicos más avanzados y sofisticados, si no se replantean las prácticas educativas que permitan poner dicha tecnología al servicio de la educación, proporcionando alternativas viables para la solución de los problemas que se presentan. La verdadera innovación no se asocia con la incorporación de las TIC a las aulas, sean físicas o virtuales, sino con el uso que se haga de éstas (León & Fernández, 2018).

El contexto educativo no puede mantenerse al margen de dichos progresos y debe adaptarse con espíritu crítico a estos cambios, debiendo buscar nuevas formas para afrontar estos nuevos retos. La Webquest (WQ) es una actividad didáctica que utiliza cualquier dispositivo tecnológico con acceso a internet para resolver una tarea que requiere análisis, síntesis, evaluación y juicio, que son habilidades cognitivas de orden superior. (Pereira & Maia, 2018). La tarea central de una WQ es impulsar la motivación intrínseca del estudiante para participar en el proceso de aprendizaje, ya que estimula el interés en el contenido y mejora el disfrute del desafío que presenta (Barnard-Ashton, 2018). Por tanto, las WQ son estrategias de enseñanza-aprendizaje que se basan en principios constructivistas, en el enseñanza por proyectos y en la indagación guiada a partir de recursos en su mayoría extraídos de Internet. Son proyectos didácticos, unidades de aprendizaje colaborativo que potencian la construcción del conocimiento (Castro, 2007).

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

En la carrera Licenciatura en Educación, especialidad Informática, que se estudia en la Universidad “José Martí” de la provincia de Sancti Spíritus, Cuba; una de las disciplinas más complejas es LTP (Lenguajes y Técnicas de Programación), dentro de ésta está la asignatura LTP III, que se imparte en el primer semestre de cuarto año, cuya esencia es aplicar entornos visuales a los programas elaborados con la Programación Orientada a Objetos (POO), todo eso en función de resolver problemas de programación. Los estudiantes de ese año tienen un sistema de Práctica Laboral y estudio, durante dos días de la semana están recibiendo clases en el recinto universitario y los otros tres días están en escuelas cercanas a la localidad donde viven impartiendo docencia, siendo tutorados por profesores de esas escuelas donde hacen su práctica.

Es en este contexto donde urge buscar recursos para que esos jóvenes desde sus celulares, table o computadoras de las escuelas puedan, estando insertados en esas escuelas o desde sus casas, realizar tareas orientadas por los docentes de esas asignaturas, con fines de poder concluir satisfactoriamente sus currículos estudiantiles. Para ello tres docentes de la disciplina LTP, han unido esfuerzos y han concebido una WQ, con tareas docentes de la asignatura LTP III. El presente artículo tiene como objetivo analizar la introducción en la práctica de una WQ: contentiva de tareas docentes que conllevan a la solución de problemas con el formato de: introducción, tarea, procesos y recursos, evaluación y conclusión.

DESARROLLO

La WQ como estrategia de aprendizaje basada en internet

Una WQ, de acuerdo con uno de sus desarrolladores, Dodge, es una actividad orientada a la investigación (inquiry-oriented), en la que parte o toda la información con la que interactúan los estudiantes proviene de Internet (1998). Se desarrolla en torno a la elaboración de respuestas a preguntas generadoras o problemáticas. La idea clave que caracteriza a una WQ es que se construye alrededor de una tarea atractiva y realizable que involucra algunas habilidades cognitivas de nivel alto. El desarrollo de la misma implica un pensamiento creativo incluye resolución de problemas, juicios críticos, análisis y síntesis (Blanco Suárez, Fuente & Dimitriadis, 2006). La principal característica de este recurso es que se lleva al

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

estudiante por un camino que el profesor ya siguió y validó previamente. Esta técnica ayudará a que el educando no se pierda en el vasto mundo de información que es Internet, evitando así la obtención de información incorrecta.

Dado que el centro de la clase son los estudiantes, el docente trabaja como un instructor de grupos pequeños, a quienes orienta en su tarea y los ayuda a cuestionarse. La actividad contribuye a lograr un aprendizaje cooperativo y a crear situaciones en las que los estudiantes dependen unos de otros para la producción y defensa de su trabajo (Blanco Suárez et al., 2006).

Al respecto Rodríguez Pérez (2014) expresa que el uso de este recurso quedará a juicio del profesor respecto a los momentos de aplicación, pues es una herramienta flexible en cuanto a contenidos y extensión, el propósito de la actividad es dar más responsabilidad a los estudiantes. Este aspecto es clave, ya que los estudiantes pueden ir construyendo su propio andamiaje mental según van trabajando con nueva información, procesando datos que vienen de diversas fuentes (libros, reportes, páginas Web).

La autora Ortega Sánchez & Gómez Trigueros (2017) plantea que la metodología que define la estrategia de la WQ se basa en el aprendizaje por descubrimiento, parte del método científico, prioriza el propio proceso de aprendizaje e impulsa la participación activa y autónoma del estudiante que, organizado en grupos y con una distribución de roles definidos, se presenta como verdadero artífice de su propio conocimiento bajo la orientación/guía del profesor.

En definitiva, el desarrollo del trabajo del estudiante, impulsado en esta estrategia, atiende, de forma prioritaria, al tratamiento y gestión de la información y no a su búsqueda, previamente programada por el profesor, concentrando el interés en su análisis, síntesis y evaluación, proponiéndole al estudiante como protagonista de una situación problematizada y cuya solución, materializada en la elaboración de un producto final (la tarea) , dependerá de los resultados del trabajo colaborativo grupal.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Importancia del uso de la WQ

La educación es aprendizaje continuo que debe ir a la vanguardia de los avances tecnológicos para afianzar los conocimientos y las necesidades que cada vez se presentan en un aula de clases, sabiendo que la nueva generación de estudiantes tiene cierta empatía por la tecnología y los avances que esta tiene a diario, a partir de estos avances se debe tener en cuenta, que cada vez hay que introducir en la formación de los estudiantes nuevas estrategias didácticas que son aportadas por la tecnología que ayudan a despertar el interés, la participación y la interacción de los educandos con los diferentes contenidos y temáticas que le son suministradas en el aula de clases por parte del docente.

En tal sentido ha de notarse la gran importancia que tiene la herramienta tecnológica WQ en el ámbito educativo y formativo de los estudiantes, teniendo en cuenta que facilita a estos, primeramente interactuar de forma directa con su profesor y poder exponer o escoger los temas de mayor relevancia para él, en donde también el profesor le da pautas y guías claras de investigación a los estudiantes a través de imágenes, videos, enlaces, los cuales le servirán de punto de referencia para la investigación de una temática específica sin que este pierda tanto tiempo buscando en los sin números de motores de búsqueda (google, yahoo, etc....) que existen en el mundo mágico de la internet.

Proceso de elaboración didáctica de la webquest

El diseño didáctico de la estrategia, secuenciado en Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación y Conclusión, supone “una de las principales características que permite la investigación guiada, facilitando la organización y seguimiento de la tarea”

(Cózar, 2013, p. 48). Esto ofrece múltiples ventajas para una integración funcional de las TIC ya sea en el aula o fuera de esta, el desarrollo de la competencia de aprender a aprender, el trabajo cooperativo-colaborativo y la creatividad del estudiante (Temprano, 2009).

A pesar de que también son válidas otras posibilidades, la siguiente propuesta de WQ se estructura a través del lenguaje HTML. Se compone de introducción, tarea, procesos y recursos, evaluación y conclusión. Hay que resaltar que estas partes no están dissociadas unas de otras, sino que están interconectadas entre sí formando un auténtico sistema. A

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

continuación, se detalla el diseño de la WQ: "Tareas de programación. Estructura alternativa", atendiendo a las consideraciones planteadas por Carrasco, Gómez, Abraldes & Ureña (2011), para el diseño de una WQ llamada: *Diseñando un programa de ejercicio físico para la salud con personas mayores*, en la WQ elaborada por los autores de la ponencia se orientan resolver tres tareas docentes, cada una tiene la estructura que se describió anteriormente y se detallará a continuación.

Introducción: tiene dos objetivos fundamentales: a) Orientar a los estudiantes sobre lo que se van a encontrar, b) Incrementar su interés por la actividad. En este apartado se pretende hacer la actividad atractiva para el alumnado y darles nociones básicas sobre la tarea que deberán realizar. Comenzamos cuestionándoles si se consideran capaces de diseñar un programa con la técnica de la POO, utilizando para su interfaz de comunicación con el usuario componentes visuales. De esta manera les planteamos un estímulo que les lleve a continuar leyendo sobre las técnicas de programación orientada a objetos con interfaces gráficas de usuarios Este apartado se cerrará con el objetivo que se pretende que alcancen al finalizar cada tarea docente.

Tarea: en este apartado se proporciona al estudiante una descripción del producto final que tiene que elaborar a través de la WQ, constituye un esquema guía que le ayudará a ver de forma global todos los pasos que deberá ir dando para finalizar con éxito la WQ.

Procesos y recursos: en este apartado se sugieren los pasos que los estudiantes deben seguir para completar la tarea. Su descripción debe ser breve y clara. Cada uno de los pasos incluirá los recursos que necesitan para ser llevados a cabo. Éstos pueden ser enlaces de internet u otro tipo de documentos como libros, artículos, cuestionarios, etc.

Evaluación: aparece información sobre los ítems que el profesor utiliza para comprobar si los estudiantes han adquirido los conocimientos. Los criterios evaluativos son precisos, claros, consistentes y específicos para el conjunto de Tareas. Pero no sólo evalúa el profesor, es recomendable plantear una evaluación donde participen todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Conclusión: su finalidad es proporcionar la oportunidad de sintetizar la experiencia, animar a la reflexión sobre el proceso y generalizar lo que se ha aprendido. Puede ser interesante, en esta sección instar a los estudiantes a aprender más sobre el tema o implicarlos en una investigación autónoma, darles nuevas pistas para poder continuar el trabajo de otras maneras: nuevas direcciones, enfoques, propuestas y creaciones.

En la siguiente figura se muestra la WQ con sus principales elementos.



Figura 1. La WQ y sus principales elementos

MATERIALES Y MÉTODOS

En el proceso investigativo se utilizaron diferentes métodos científicos tanto del nivel teórico, como del nivel empírico. Los métodos teóricos empleados fueron el analítico-sintético, el inductivo-deductivo y la modelación. Desde el punto de vista empírico se utilizó la entrevista.

Vía de elaboración de la WQ

Para la creación de este tipo de actividad didáctica se utilizan varias herramientas tales como: **Generator 1, 2,3 Tu WebQuest, Zunal.com, Webquest creator, Googlesite**, etc. Para la elaboración de esta WQ se utilizó Googlesite siguiendo los siguientes pasos.

1. Tener creada una cuenta de google

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

2. Ir al sitio <https://sites.google.com/>
3. Iniciar un nuevo sitio web en blanco.



Figura 2. Paso 3 de la elaboración de la WQ con el Googlesite

Fuente: Captura de pantalla

4. Ingresar el nombre del sitio y personalizarlo.

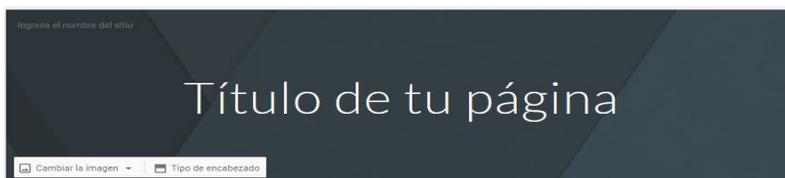


Figura 3. Paso 4 de la elaboración de la WQ

Fuente: Captura de pantalla

5. Insertar nueva página

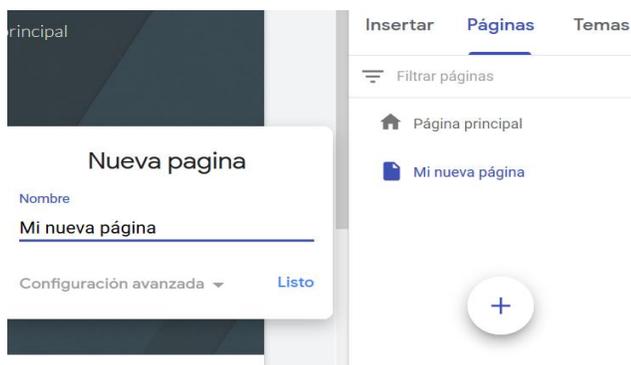


Figura 4. Paso 5 de la elaboración de la WQ

Fuente: Captura de pantalla

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

6. Agregar contenidos a la página y subpáginas (textos, imágenes, videos, botones interactivos, etc.)

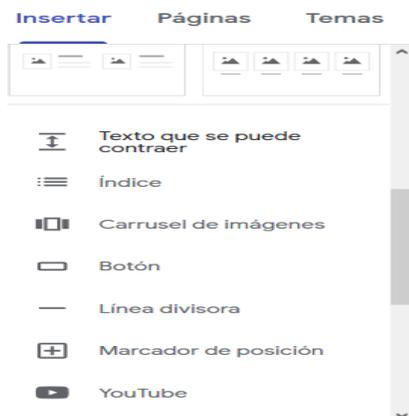


Figura 5. Paso 6 de la elaboración de la WQ

Fuente: Captura de pantalla

7. Agregar subpáginas

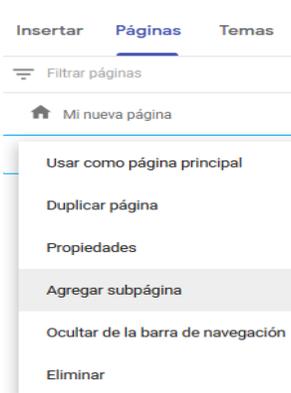


Figura 6. Paso 7 de la elaboración de la WQ

Fuente: Captura de pantalla

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

8. Publicar la webquest

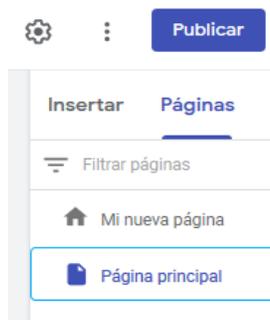


Figura 7. Paso 8 de la elaboración de la WQ

Fuente: Captura de pantalla

La WQ se aplicó a los estudiantes de cuarto año de la carrera Licenciatura en Educación especialidad Informática, específicamente en la temática relacionada con la estructura alternativa.

Como los alumnos de ese año, están incorporados a un sistema de práctica docente, donde asisten a la universidad a recibir sus clases presenciales los lunes y martes, mientras que los miércoles, jueves y viernes están insertados en escuelas de su territorio, teniendo en cuenta que todos los estudiantes cuentan con recursos para acceder a Internet, algunos en sus escuelas, otros en los CUM municipales y otros de forma personal, entonces la WQ resultó de gran ayuda, pues los estudiantes pudieron autoprepararse y resolver tareas docentes desde instituciones de sus municipio e incluso algunos desde sus hogares.

Una vez concluido el uso de la WQ, el profesor realizó la siguiente entrevista a los estudiantes, de tipo grupal y semi abierta.

Instrumento. Entrevista a los estudiantes.

Carrera: _____

Fecha: _____

Duración: _____

Lugar: _____

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Objetivo: Compilar información sobre el uso de las WQ para resolver problemas en las clases de LTP III.

Desarrollo

Presentación: dar a conocer a los estudiantes el objetivo del estudio que se realiza como parte de la tarea de investigación “La formación didáctica del profesional universitario para enseñar a resolver problemas. Tendencias y retos actuales”.

Realizar preguntas de iniciación y empatía (estas son sencillas y tienen como fin establecer la comunicación cómoda y fluida con el estudiante, pudieran ser:

Acerca de si están cómodos o no.

Acerca de que si tienen idea del tiempo que dura la entrevista, se puede aprovechar para enmarcar un tiempo prudencial.

Acerca de que si están acostumbrados a que les pidan opinión sobre aspectos medulares de su carrera (se puede aprovechar para destacar la importancia de la sinceridad y el carácter anónimo de las personas que respondan).

Acerca de que si conocen que la entrevista se realizará sobre el uso de las WQ en la resolución de problemas.

Acerca del uso de las WQ.

Realizar preguntas abiertas, a saber:

¿Qué es para ustedes una WQ?

¿Fue factible el uso de la WQ desde la escuela donde están haciendo su práctica laboral?

¿Están en condiciones de hacer una WQ para sus futuros estudiantes la utilicen?

¿Creen que incluir en el currículo para el segundo semestre una asignatura optativa relacionada con la elaboración de WQ docentes, sería del agrado de ustedes?

Para finalizar hay que dar un espacio para que los estudiantes planteen otros elementos no preguntados en la entrevista, puede ser:

¿Consideran que han hablado todo lo que querían acerca de la resolución de problemas?, si quedó algo por decir, este es un buen momento para continuar nuestra conversación.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

En esta entrevista los estudiantes plantearon que les resultó muy útil el uso de la WQ, que hubieran querido se incluyeran otras estructuras de programación como los ciclos, que no están en condiciones de hacer ellos una como docentes, pero que les gustaría mucho hacerla y por lo tanto matricular en el segundo semestre una asignatura optativa para aprender ese contenido.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las nuevas tecnologías se han tomado las aulas, las clases se están transformando llevándose a cabo a través del uso de dispositivos móviles como herramientas educativas, con el objetivo de motivar la búsqueda de nuevas alternativas pedagógicas en los docentes y estudiantes. De esta manera se logran mostrar algunos proyectos que desde el aula de clase han surgido por parte de los docentes, donde se implementan estas nuevas tecnologías.

La WQ propuesta, un ejemplo de las tareas propuestas

Cuando se accede a la WQ, mediante la dirección URL: <https://sites.google.com/view/tareasdeestructuraalternativa/> aparecen las tareas propuestas.

Tarea

Sea cual sea el dispositivo utilizado para acceder a la WQ, se debe iniciar el trabajo del estudiante, haciendo clic en el botón IMC (donde se orienta la tarea docente 1), allí aparece lo siguiente:

Título: Webquest para resolver problemas con estructura alternativa, parte 1.

Asignatura: Lenguajes de Técnicas de Programación III.

Diseñado por: MSc. Liosbel Fleites Cabrera (Email: lfleites@uniss.edu.cu)

Introducción

El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre la masa y la talla de un individuo, ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet. Este índice tiene una fórmula para ser calculado y una tabla que a partir de su valor clasifica a la persona evaluada.

Tarea: Elabore un proyecto con el Delphi para automatizar esa clasificación. Luego realice una valoración de la importancia que tiene para la salud humana tener un IMC adecuado.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Procesos

Los pasos que debes seguir para la realización de tus tareas son los siguientes:

- Las tareas se realizan de forma individual.
- Analizar el total de los artículos en la sección “Recursos” que intentan dar una visión amplia sobre el tema. Busque la fórmula del IMC y la tabla que a partir de su valor clasifica a la persona evaluada.
- Para la solución técnica de la tarea apóyate en el material titulado “Acciones de la habilidad resolver problemas” que se encuentra en la sección “Recursos”.
- Utiliza un material llamado “Componentes visuales del Delphi”, para establecer la interfaz de comunicación gráfica, que se encuentra en la sección “Recursos”.
- Utiliza un material llamado “Lección 2 Creación y uso de clases con estructuras alternativas”, para codificar la solución, que se encuentra en la sección “Recursos”.
- Guarde el proyecto realizado en el escritorio de su PC dentro de una carpeta que lleve su nombre.
- Comparta el resultado de la tarea con el resto del grupo por vía correo para propiciar el debate en el colectivo.

Recursos

En este apartado te proporcionamos la información necesaria para realizar con éxito lo asignado, lee con atención los siguientes artículos, para realizar tu trabajo:

- https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_masa_corporal#cite_note-1
- <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/obesity/Paginas/body-mass-index-formula.aspx>
- <https://www.cigna.com/individuals-families/health-wellness/hw-en-espanol/temas-de-salud/ndice-de-masa-corporal-ug2333>
- http://software.uniss.edu.cu/Bibliografia_UNISS/Facultad%20de%20Ciencias%20T%C3%A9cnicas%20y%20Empresariales/Licenciatura%20en%20Educaci%C3%B3n%20Inform%C3%A1tica/4%20to%20a%C3%B1o/LTP/LTP4/Clases/Lección2

Creación y uso de clases con estructuras alternativas

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

- http://software.uniss.edu.cu/Bibliografia_UNISS/Facultad%20de%20Ciencias%20T%C3%A9cnicas%20y%20Empresariales/Licenciatura%20en%20Educaci%C3%B3n%20Inform%C3%A1tica/4%20to%20a%C3%B1o/LTP/LTP4/Clases/Lección1

Evaluación

Para evaluar el trabajo se tomará en cuenta los criterios siguientes:

Tabla 1. Criterios para evaluar a los alumnos

Indicadores	Escala			
	Excelente (5)	Bien (4)	Regular (3)	Mal (2)
1.Declara en la interface Tpeso de tipo Class, los atributos (masa y talla del individuo) así como el constructor, los métodos set, get, IMC para el cálculo y clasifique.				
2.Implementa cada uno de los métodos declarados				
3.Conecta la unit del programa principal con la de la classe				
4.Declara las variables masa y talla del individuo así como el objeto de tipo Tpeso				
5.Entra los datos masa y talla del individuo				
6.Crea el objeto de tipo Tpeso				
7.Realiza la llamada a los métodos IMC para el cálculo y clasifique.				

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Mediante las siguientes preguntas establecer las generalidades de la actividad.

1. ¿Cuál es la esencia de la estructura alternativa en la tarea que realizaste?
2. ¿Qué componentes visuales utilizaste para la elaboración del proyecto?
3. ¿Qué importancia le atribuyes para la salud humana el tener un IMC adecuado?
4. ¿Qué utilidad observaste que tiene el uso de la WQ en las clases de programación?

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Informar las notas obtenidas en la actividad, demostrando que el calificador responde a dos aspectos: proceso y producto final.

Orientaciones generales para el profesor

Se deberá verificar si se tiene acceso a internet.

La WQ diseñada será utilizada durante el desarrollo de la clase práctica para resolver el problema. Para ello el profesor orientará a sus estudiantes que accedan a este recurso didáctico mediante una dirección URL brindada por este.

El profesor debe propiciar el intercambio del conocimiento individual y la solución de la tarea con todos los miembros del grupo a partir del uso de los servicios de internet como el email, chat, entre otros.

En el proceso de evaluación se tendrán en cuenta aspectos generales y comunes para todas las tareas. En la siguiente rúbrica se muestra lo anterior. Para evaluar el producto final se tendrán en cuenta dos aspectos, el primero referido al diseño de una clase con todos sus atributos y métodos declarados e implementados y el segundo se refiere al programa principal.

Tabla 2. Criterios generales para evaluar a los alumnos

Enunciados	Escala			
	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Casi nunca (3)	Nunca (2)
1. Sigue las indicaciones				
2. Demuestra interés en el desarrollo de la tarea				
3. Participa dando sus aportes				
4. Demuestra dominio del tema				
5. Nivel de independencia cognoscitiva				
6. Demuestra dominio en la metodología para la solución de problemas.				
7. Entrega su trabajo a tiempo				

Fuente: Elaboración propia

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Informar las notas obtenidas en la actividad, demostrando que el calificador responde a dos aspectos: proceso y producto final.

CONCLUSIONES

Los estudiantes de cuarto año de la carrera Licenciatura en Educación, especialidad Informática, con plan de estudio, que incluye dos días recibiendo clases y tres días de práctica docente en escuelas cercanas a la localidad donde viven, han utilizado una WQ contentiva de tres tareas docentes cuya solución ha implicado resolver tres problemas, esto les ha facilitado su estudio haciendo uso de computadoras y de diferentes dispositivos móviles con acceso a internet en la docencia, desde locaciones lejanas a la universidad y ha despertado su interés por aprender a elaborar herramientas similares para su futura labor profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barnard-Ashton, P. (2018). First-year students' experience of a WebQuest to explore the University's online resources and virtual learning environment. *South African Journal of Occupational Therapy* 48(2), 3-11. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.17159/23103833/2018/vol48n2a2>.
- Blanco Suárez, S., Fuente, P. de la & Dimitriadis, Y. A. (2006). *Estudio de caso: uso de WebQuest en educación secundaria*. Recuperado de <http://www.educared.net/congreso/pdf/congreso-i/Ex8eso.PDF>.
- Castro, N. (febrero de 2007). Las webquest como recurso didáctico en Educación Física. // *Congreso Internacional y XXIV Nacional de Educación Física*. Palma de Mallorca, España.
- Carrasco, P., Gómez, L., Abrales, V. & Ureña, O. (julio de 2011). La webquest como estrategia didáctica. Una aplicación práctica en el ámbito de las ciencias del deporte. *Congreso Internacional de Innovación Docente*. Universidad Politécnica de Cartagena, Colombia. Recuperado de <https://repositorio.upct.es/handle/10317/2203>
- Cózar, R. (2013). Las WebQuesten la enseñanza/aprendizaje de las Ciencias Sociales. En R. Cózar y M. de V. de Moya (Eds.), *Las TIC en el aula desde un enfoque multidisciplinar. Aplicaciones prácticas* (pp. 45-62). Barcelona, España: Octaedro.
- Dodge, B. (1998). SomeThoughtsAboutWebQuest. Recuperado de http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_webquest.html
- León, A. & Fernández, M. (2018). La WebQuest como estrategia didáctica en el modelo pedagógico del aula invertida. *Revista Electrónica de Ciencia y Tecnología del Instituto*

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Universitario de Tecnología de Maracaibo, 5(1), 1-20. Recuperado de <http://www.recitiutm.iutm.edu.ve/index.php/recitiutm>

Ortega Sánchez, D. & Gómez Trigueros, I. M. (2017). Las WebQuests y los MOOCs en la enseñanza de las Ciencias Sociales y la formación del profesorado de Educación Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 20(2), 205-220. Recuperado de <http://revistas.um.es/reifop> .

Pereira, D. & Maia, M. (2018). Webquest x Webexercises: UmaAnálise das Produções de Estagiários do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) de Química Utilizando a Taxonomia Digital de Bloom. *Revista Ciênc. Educ*, 26. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1516-731320200008>

Rodríguez, I. (2014). Estrategia de aprendizaje basada en Internet, para la modalidad presencial: Webquest. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 12, 1-11. Recuperado de <http://ride.org.mx/111/index.php/RIDESECUNDARIO/article/viewFile/849/830>

Temprano, A. (2009). Webquest. Aproximación práctica al uso de Internet en el aula. Recuperado de <https://www.casadellibro.com/libro-webquest-aproximacion-practica-al-uso-de-internet-en-el-aula/9788467622195/1620158>

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Fecha de presentación: 18/11/2020 Fecha de aceptación: 3/12/2020 Fecha de publicación: 18/12/2020

¿Cómo citar este artículo?

Romero Romero, O. (septiembre-diciembre, 2020). Retos de las universidades cubanas en el impulso al desarrollo local en etapa post-Covid 19. Revista *Márgenes*, 8(3), 111-118. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1172>

TÍTULO: RETOS DE LAS UNIVERSIDADES CUBANAS EN EL IMPULSO AL DESARROLLO LOCAL EN ETAPA POST-COVID 19

TITLE: CHALLENGES OF CUBAN UNIVERSITIES IN PROMOTING LOCAL DEVELOPMENT IN THE POST-COVID 19

Autor: Dr. C. Ing. Osvaldo Romero-Romero

Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor Titular. SRH Berlin University of Applied Science. Ernst Reuter Platz 10, 10587, Berlin. Alemania. Colaborador del Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales (CEEPI) de la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez”. Correo electrónico: osvarom@yahoo.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1447-3151>

INTRODUCCIÓN

Cuando a finales del año 2019 los medios de difusión en todo el mundo daban a conocer la aparición del caso de un paciente afectado con un extraño virus en la ciudad china de Wuhan, la humanidad estaba lejos de imaginar que ese virus, finalmente nombrado SarsCoV 2 y causante de la enfermedad Covid 19, alteraría todas las relaciones sociales, económicas, políticas, laborales y ambientales tradicionalmente imperantes en todo el mundo.

En un mundo donde la globalización, las guerras y el neoliberalismo son las causas fundamentales de unas enormes desigualdades sociales, donde 821 millones de personas padecen de hambre, Organización de la Naciones Unidas (OMS, 2018), donde la humanidad consume el equivalente a 1,77 planetas (Count, 2020) y donde las 26 personas más ricas concentran riquezas equivalentes a las que posee la mitad de la población mundial (Martínez, 2019), un virus invisible al ojo humano ha sido capaz de detener a nivel global, los procesos educativos, las actividades económicas dedicadas a los servicios, los vuelos regulares internacionales, cerrar fronteras nacionales y locales, a la vez *Márgenes* publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

CARTA AL EDITOR

que su capacidad de expandirse, infectar y matar no distingue entre ricos, pobres, razas o credos; enfermado hasta el 16 de noviembre del 2020, a 54,6 millones de personas y causando la muerte a 1,32 Millones. Ministerio de Salud Pública (MINSAP, 2020).

Esto produce actualmente una gran recesión económica a nivel global que se pronostica en una reducción del 5,2% de la economía mundial (BancoMundial, 2020). Adicionalmente se estiman, entre otros riesgos, serios peligros para los niños en todo el mundo asociados al cierre de las escuelas y la consecuente pérdida de oportunidades de aprendizaje, a la muerte de los padres y otros familiares a causa del virus, a la reducción de las remesas y a la reducción del empleo en general. Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020).

Todo lo anterior exigirá en la etapa pos Covid 19, de un mayor y coordinado esfuerzo de los gobiernos con los actores sociales a todos los niveles, donde el enfoque para la salida de la crisis y por tanto del crecimiento económico debe ser hacia lo local, dando prioridad a la utilización con enfoque de sostenibilidad a los recursos endógenos, descentralizando las responsabilidades desde lo nacional hasta lo local impulsando un proceso de toma de decisiones de abajo hacia arriba (*bottom-up*) que implique la creación de empleos a nivel comunitario y el desarrollo de productos y servicios que aseguren el crecimiento económico local de forma sostenible, para ello se requerirá de estrategias financieras renovadoras que deberán incluir la descentralización del fisco para empoderar a los gobiernos locales.

DESARROLLO

En este contexto Cuba, un país sin muchos recursos naturales y con serias afectaciones económicas devenida de un recio bloqueo económico por cerca de 60 años por parte de EEUU, debió enfrentarse a la epidemia con el mismo desconocimiento e incertidumbre que la mayoría de los países del mundo, unido a los efectos de medidas unilaterales contra su economía aplicadas, adicionalmente por los EEUU antes y durante la pandemia; a pesar de eso, la prioridad del estado cubano a la salud de sus ciudadanos, la capacidad

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

CARTA AL EDITOR

organizativa y de gestión de la sociedad cubana, la utilización estratégica de la ciencia y sus resultados, le permitieron a Cuba manejar ejemplarmente la crisis sanitaria, tanto en la primera como en la segunda ola de contagios y limitar el número de fallecidos a 133, al cierre del 24 de noviembre de 2020, y al mismo tiempo mostrar su reinado de solidaridad al contribuir con su personal de salud en más de 52 brigadas enviadas a 40 países (Guerra Rondón, 2020), al control de la epidemia, lo que otorga un elevado valor ético y político al papel de Cuba ante el mundo (Díaz-Canel Bermúdez & Nuñez Jover, 2020).

Para lograr los resultados expuestos anteriormente, el gobierno cubano estableció un sistema de trabajo mancomunado con su comunidad científica, en la cual participaron hombres y mujeres del sector de las ciencias representando a universidades, centros de investigación y los ministerios que permitieron acompañar y pronosticar el desarrollo de la epidemia en el país, a la vez, desarrollar y probar protocolos de prevención y tratamiento en el enfrentamiento al virus mayoritariamente con productos desarrollados por los científicos del país (Díaz-Canel Bermúdez & Nuñez Jover, 2020).

Durante el combate a la epidemia, Cuba también anunció importantes medidas económicas para enfrentar la crisis post pandemia, dentro de las cuales se potencia aún más la participación de formas no estatales de gestión en las actividades económicas para satisfacer necesidades internas, pero también en la exportación para la adquisición de capacidad de compra para el país (Rodríguez Derivet, 2020); la implementación de estas medidas pasarán inevitablemente por la participación activa de muchos actores, pero de manera específica de todas las universidades del país.

La participación de las universidades cubanas en el desarrollo económico del país y específicamente enfocado al desarrollo local, es una tradición y ha sido reportada por varios autores, en que los más recientes destacan el papel ganado por la educación superior cubana como actor relevante en los procesos de producción, difusión y uso de los conocimientos que el desarrollo local demanda, así como haberse convertido en aliado clave de los gobiernos en el impulso al

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

desarrollo local, mientras que el gobierno central promueve sistemáticamente el rol de las universidades en sus intercambios con los territorios (Díaz-Canel Bermúdez & Fernández González, 2020).

El papel de las universidades en el desarrollo local y en el enfrentamiento a la crisis económica post Covid 19 estará además basado en la nueva política cubana de desarrollo territorial lanzada definitivamente durante el período de enfrentamiento a la pandemia y que define, explícitamente, el papel de la ciencia en general y específicamente de las universidades como entidades de formación, ciencia e innovación dentro de la política Ministerio de Economía y Planificación (MEP, 2020).

Sin embargo, a pesar del trabajo integrado con el gobierno y el apoyo que le dan las políticas del país, es indudable que para cumplir con efectividad y eficiencia su rol en el impulso al desarrollo local post Covid 19, las universidades deberán enfrentar importantes retos, de los cuales, según este autor, se pueden considerar entre los más significativos los siguientes.

1. Manejar adecuadamente los recursos humanos en función de cumplir los objetivos estratégicos de la universidad a la vez que se integran en función del desarrollo local.
2. Lograr una participación más activa de los estudiantes, bajo la supervisión de sus profesores, en el impulso al desarrollo local, no como simple fuerza de trabajo en el apoyo a tareas de apaga fuegos en cualquier sector de la economía, sino como multiplicadores y desarrolladores permanentes del conocimiento adquirido por ellos en las aulas, en colaboración con las comunidades, con carácter multidisciplinario y en función de promover proyectos concretos de desarrollo local.
3. Desarrollar la innovación y el emprendimiento académico en general de la comunidad universitaria, adelantándose en la identificación de necesidades de formación, investigación y/o extensión para alertar a los gobiernos y otros actores locales y de conjunto desarrollar las soluciones en cada caso.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

4. Lograr un mayor desarrollo de sus capacidades para la concepción, presentación y gestión de proyectos de desarrollo local en el marco de la nueva política, que les permita gestionar financiamiento adicional a través de los mismos para su accionar, a la vez que puedan apoyar a los gobiernos y comunidades en el desarrollo y gestión de sus propios proyectos.
5. Convertir cada proyecto de desarrollo local en ejecución, propio o no, en un espacio permanente de producción de conocimientos y de crecimiento profesional del claustro y los estudiantes.
6. Finalmente uno de los mayores retos a los universitarios cubanos está en realzar los resultados alcanzados por la sociedad cubana y así defenderla a través de todos los medios posibles. Durante la epidemia de Covid 19 las redes sociales se han convertido en un campo de batalla, donde unos pocos tratan de minimizar y negar los resultados económicos sociales alcanzados por la sociedad cubana a través de mentiras, chantajes, engaños y cuanto método sucio se pueda emplear; para ello, financiados por las mafias cubanoamericanas, se minimizan los innegables efectos del bloqueo económico a la economía cubana y se resta valor a los grandes aportes de la Revolución. Para Cuba, ejemplo de ética y solidaridad durante la pandemia con amplio reconocimiento internacional, es también de suma importancia el papel que debe desarrollar la comunidad universitaria en mostrar los éxitos económicos y sociales de la sociedad cubana como baluarte de un nuevo mundo necesario.

Factores que podrían favorecer el papel de las universidades en el impulso al desarrollo local post Covid 19.

Durante la segunda ola de la pandemia, el gobierno de Cuba anunció otras estrategias para dinamizar su economía, dentro de ellas ha comenzado la estocada final a la necesaria reforma monetaria y cambiaria, se trabaja en una reforma salarial profunda para todos los sectores de la economía, incluidas las personas jubiladas de la vida laboral activa, además se potencia el papel de la

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

CARTA AL EDITOR

empresa estatal socialista y su autonomía, así como la implementación de alternativas productivas y de comercialización de productos agrícolas como vía de cubrir con las capacidades internas las demandas doméstica de alimentos; todas estas medidas deben influir en elevar la motivación e intervención de los universitarios en el acompañamiento al gobierno en el desarrollo socioeconómico sostenible y de manera especial al nivel local.

Otro factor importante que podría favorecer el accionar de las universidades cubanas en la contribución al desarrollo local post pandemia de Covid 19 lo será, indudablemente, la ya declarada victoria electoral del partido demócrata en EEUU por 306 votos electorales a favor del candidato JoeyBiden contra 232 a favor del actual presidente Donald Trump (González, Puig & Bou, 2020). Dicha victoria electoral, muy insegura aún por la negativa del actual presidente de reconocer su derrota y realizar la transferencia de su cargo al nuevo presidente electo, podría significar la eliminación de un grupo importante de sanciones contra la economía de Cuba implementadas por el actual presidente que han dañado severamente la vida económica nacional. Cada medida económica que se pudiera implementar por el nuevo gobierno y que suavice las actuales presiones desde Estados Unidos, podría mejorar el entorno económico del país y, por tanto, facilitar la implementación de las actividades desde las universidades en función del desarrollo local.

CONCLUSIONES

Mientras las sociedades neoliberales que priorizan el desarrollo del capital por encima de las inversión pública y que abren importantes brechas de vulnerabilidad para sus ciudadanos fracasaron en el control de la epidemia, las sociedades con amplio enfoque social como la cubana han logrado controlarla de forma más efectiva, la recuperación económica post pandemia será, sin lugar a dudas, otro momento para mostrar la capacidad de la sociedad cubana de autosuperación y recuperación; en el éxito de ese propósito la participación de las universidades será vital y para eso deberán asumir importantes retos dentro de su gestión, sobre todo en una mayor contribución al desarrollo local.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

DESPEDIDA

Quede de usted esta carta al editor, que hace referencia a un tema tan preocupante, del cual ya se habían abordados cuestiones en la edición anterior de la revista (Vol.8 No.2 mayo-agosto) y que ahora en el presente documento se ratifican en lo relacionado a la etapa post-Covid 19.

Dr. C. Ing. Osvaldo Romero Romero

**SRH Berlin University of Applied Science. Ernst Reuter Platz 10, 10587,
Berlin.Alemania.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BancoMundial. (8 de junio de 2020). La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial. *Von Nota de prensa del banco mundial*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii> abgerufen.
- Count, T. W. (19 de august de 2020). State of the planet. *Von La respuesta del banco mundial ante la emergencia mundial de hacer frente a la pandemia*. Recuperado de <https://www.theworldcounts.com/challenges/planet-earth/state-of-the-planet> abgerufen.
- Díaz-Canel Bermúdez, M. & Fernández González, A. (6 de agosto de 2020). *Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y desarrollo local*. SCIELO, 1-29. Recuperado de <http://www.preprints.scielo-org>.
- Díaz-Canel Bermúdez, M. & Nuñez Jover, J. (19 de julio de 2020). Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 1-10. Recuperado de <http://www.revistaccuba.cu>.
- González, B., Puig, L. & Bou, C. (17 de noviembre de 2020). Elecciones EEUU 2020: Resultados definitivos (con mapa de estados). *Von El Periódico*. Recuperado de <https://www.elperiodico.com/es/internacional/20201117/elecciones-eeuu-2020-resultados-mapa-estados-unidos-8186138> abgerufen.
- Guerra Rondón, L. (17 de noviembre de 2020). Las rutas sanitarias de la cooperación sur-sur cubana en tiempos de covid-19. *Von Fundación Carolina*. Recuperado de <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/11/AC-53.2020.pdf> abgerufen.
- Martínez, L. A. (11 de enero de 2019). La riqueza mundial se concentra en 26 personas y la pobreza crece, alerta la Oxfam. *Von El Economista*. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/economia/La-riqueza->

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

CARTA AL EDITOR

mundial-se-concentra-en-26-personas-y-la-pobreza-crece-alerta-la-Oxfam-20190123-0075.html abgerufen.

Ministerio de Economía y Planificación. (3 de agosto de 2020). Política para impulsar el desarrollo territorial. *Boletín Padit*, 3. Recuperado de <https://www.mep.gob.cu/sites/default/files/Documentos/POLITICA%20PARA%20IMPULSAR%20EL%20DESARROLLO%20TERRITORIAL.pdf> abgerufen

Ministerio de Salud Pública de Cuba. (2020). Cuba reporta 28 nuevos casos de COVID-19, ningún fallecido y 35 altas médicas. *Cubadebate*, 2. Recuperado de <http://www.cubadebate.cu>

Organización Mundial de la Salud. (2018). El hambre en el mundo sigue aumentando, advierte un nuevo informe de la ONU. *Centro de prensa de la OMS*, 1. Recuperado de <http://www.who.int>.

Organización de las Naciones Unidas. (11 de junio de 2020). La crisis económica del COVID-19 empujará a millones de niños al trabajo infantil. *Von Noticias ONU/Derechos Humanos*. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2020/06/1475912> abgerufen.

Rodríguez Derivet, A. (17 de julio de 2020). La estrategia cubana pos-COVID-19: El Gobierno que venció la pandemia se dispone a enfrentar la crisis. *Cubadebate*, 1-3. Recuperado de <http://www.cubadebate.cu>.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Fecha de presentación: 28/9/2020

Fecha de aceptación: 30/11/2020

Fecha de publicación: 18/12/2020

¿Cómo citar este artículo?

Morgado León, F. de J., López González L. M., & Pedraza Garciga, J. (septiembre-diciembre, 2020). Revisión sobre las principales tecnologías para la purificación de biogás. Situación actual en Cuba. Revista *Márgenes*, 8(3), 119-139. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1094>

TÍTULO: REVISIÓN SOBRE LAS PRINCIPALES TECNOLOGÍAS PARA LA PURIFICACIÓN DE BIOGÁS. SITUACIÓN ACTUAL EN CUBA

TITLE: REVIEW ON THE MAIN TECHNOLOGIES FOR BIOGAS PURIFICATION. CURRENT SITUATION IN CUBA

Autores: Ing. Fabiany de Jesús Morgado-León¹, Dra. C. Lisbet Mailin López-González², Dr. C. Julio Pedraza-Garciga³

¹ Ingeniera Química. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí”, Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales, Sancti Spíritus, Cuba. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6394-869x> Correo electrónico: fabiany@uniss.edu.cu

² Ingeniera Química. Doctora en Ciencias Técnicas. Profesora Titular. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí”, Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales, Sancti Spíritus, Cuba. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2362-5703> Correo electrónico: lisbet@uniss.edu.cu

³ Ingeniero Químico. Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor Titular. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí”, Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales, Sancti Spíritus, Cuba. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1780-5297> Correo electrónico: jperdaza@uniss.edu.cu

RESUMEN

La producción de biogás es un proceso sostenible establecido para la generación simultánea de energía renovable y el tratamiento de residuos orgánicos. El creciente interés por su utilización como sustituyente del gas natural o su explotación como combustible para el transporte abre nuevas brechas para el desarrollo de técnicas de purificación. La literatura consultada permite clasificar las tecnologías en cinco categorías: absorción (por vía física o química); adsorción (por balance de presión, temperatura o por balance eléctrico); separación por membranas; métodos biológicos y

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

separación criogénica. El objetivo de esta revisión es realizar una evaluación teórica de las tecnologías existentes para la purificación de biogás, comparando su funcionamiento, ventajas e inconvenientes. Se concluye que la tecnología de absorción física con agua es económicamente viable, aunque reporta una menor eficiencia en comparación con la absorción química; el proceso de separación criogénica logra una alta pureza de CH₄ y un combustible líquido altamente presurizado, mientras que la absorción química con aminas y la separación criogénica aseguran una baja emisión de CH₄. En Cuba se han implementado principalmente tecnologías destinadas a desulfurizar el biogás para su uso en la cocción de alimentos. La absorción de H₂S a partir de óxido de hierro, empleando virutas de acero o la inmersión de estas en agua, son los métodos más generalizados por su sencillez y bajo costo.

Palabras clave: biogás; purificación de biogás; tecnologías.

ABSTRACT

Biogas production is an established sustainable process for simultaneous generation of renewable energy and treatment of organic wastes. The increasing interest of both utilizing biogas as a substitute for natural gas or its exploitation as a transport fuel opened new avenues in the development of biogas upgrading techniques. The consulted literature allowed the technologies to be classified into five categories: absorption (by physical or chemical means); adsorption (by pressure, temperature or electrical balance); membrane separation; biological methods and cryogenic separation. The objective of this review is to carry out a theoretical evaluation of the existing technologies for biogas purification by comparing their performance, advantages and disadvantages. As a conclusion, the technology of physical absorption with water is economically viable although a lower efficiency is evident when compared to chemical absorption. Furthermore, cryogenic separation process achieves high CH₄ purity and highly pressurized liquid fuel, while amine chemical absorption and cryogenic separation

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ensure low CH₄ emission. In Cuba, technologies have mainly been implemented to desulfurize biogas for cooking food. The absorption of H₂S from iron oxide, using steel shavings or their immersion in water, are the most widespread methods due to their simplicity and low cost.

Keywords: biogas; biogas purification; technologies.

INTRODUCCIÓN

El biogás es producido por la degradación anaerobia de componentes orgánicos y puede ser el sustituto del gas natural y de los combustibles fósiles. Contiene mayormente tres componentes: metano (CH₄), dióxido de carbono (CO₂) y nitrógeno (N₂). Sin embargo, otras especies en forma de trazas coexisten, como el sulfuro de hidrógeno (H₂S), hidrógeno (H₂), amoníaco (NH₃), oxígeno (O₂) y monóxido de carbono (CO), (Ullah et al., 2017). Además, el biogás común se encuentra saturado con agua, partículas de polvo, siloxanos, componentes aromáticos y halogenados (Andriani & Wresta, 2014), pero las cantidades de estos componentes son muy bajas comparados con el CH₄ y CO₂ (Rasi, Veijanen & Rintala, 2007).

La mejora o purificación del biogás consiste en la remoción de gases no combustibles, considerados contaminantes, tales con CO₂, H₂S y vapor de agua, los cuales reducen el valor calorífico del biogás y hacen poco rentable el proceso de compresión. De esta manera se logra la obtención de un biogás con un alto porcentaje del CH₄, el cual se caracteriza por ser incoloro, inodoro, insípido, además de ser efectivo energicamente para su aplicación como combustible, fuente de calor o electricidad (Sahota et al., 2018).

Con este fin, se han desarrollado una serie de tecnologías de acuerdo al compuesto contaminante que se desee eliminar. Entre las tecnologías que se aplican en la actualidad y que están disponibles en la escala industrial para la purificación de biogás

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

se incluyen la absorción (física y química), la adsorción, la separación por membrana, los métodos biológicos y la separación criogénica.

El objetivo principal de este artículo es realizar una evaluación teórica de algunas de las tecnologías de purificación de biogás existentes para ser valoradas en su efectividad.

DESARROLLO

Tecnologías empleadas en la remoción de impurezas presentes en el biogás

En general, la recuperación de CH₄ a través de procesos físico-químicos puede alcanzar el 96% y como es discutido más adelante, el aumento de la temperatura, la alta presión o la adición de sustancias químicas son requeridas para asegurar una bio-metanización eficiente. Existen un gran número de tecnologías disponibles para la remoción del CO₂, H₂S y otros compuestos contenidos en el biogás. Una clasificación más ampliada de estas tecnologías de purificación se muestra en la Figura 1 y se profundiza posteriormente.

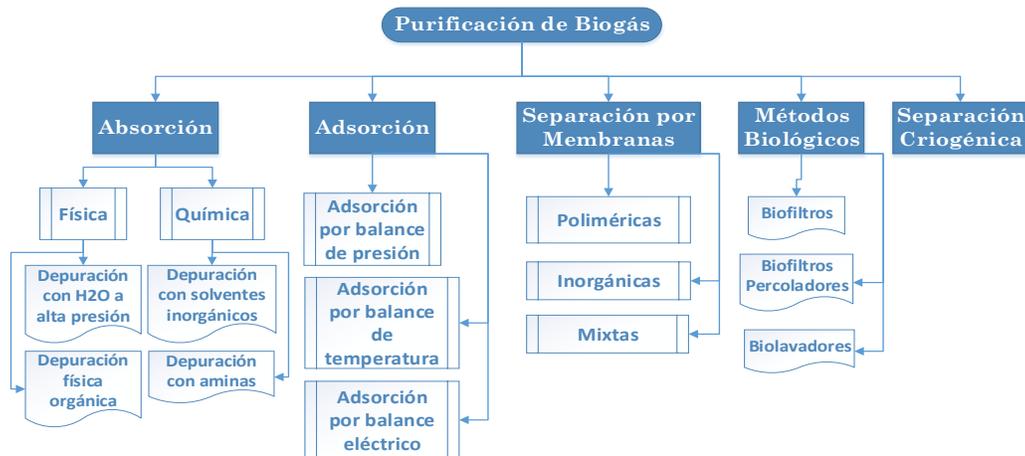


Figura 1. Tecnologías actuales para la purificación de biogás

Fuente: Elaboración propia, 2020

Absorción

➤ Absorción física

La limpieza con H₂O es la tecnología más común y bien establecida usada para la remoción de CO₂ y H₂S del biogás. Este es un método fácil y económico que utiliza

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

agua presurizada a 10 bar como adsorbente en contra corriente (Cozma et al., 2014), ver Figura 2. El H_2S es removido por debajo de los 5 mg/m^3 (4 ppmv), sin embargo se recomienda una fuerte desulfurización a concentraciones entre $418\text{-}696 \text{ mg/m}^3$ (300-500 ppmv) como paso previo, y así evitar el taponamiento en el sistema de regeneración. Entre las desventajas de esta tecnología está el alto consumo de H_2O para eliminar pequeñas cantidades de H_2S ; al agregar NaOH se mejora el proceso, pero se forman sustancias que no se regeneran y producen problemas de disposición. La limpieza con solvente físicos o depuración física orgánica posee el principio anterior pero en lugar de agua emplea un solvente orgánico. Varios solventes orgánicos como el metanol, el n-metilpirolidona y el dimetil eter de polietilenglycol son usados en la absorción del CO_2 . El solvente más utilizado es el dimetil eter de polietilenglycol (DEPG), comercialmente conocido como Genosorb 1753 (proceso Selexol) o Coastal Chemical AGR. La solubilidad del CO_2 es 5 veces superior en este compuesto que en el H_2O para la misma capacidad de purificación, resultando en una demanda baja de bombeo y de solvente (Chen et al., 2015), aunque requiriendo más energía para su regeneración. Este solvente puede remover CO_2 , H_2S , H_2O , O_2 , N_2 e hidrocarburos halogenados, aunque es recomendada la previa remoción del H_2S para este proceso (Morero, 2015). Se debe tener en cuenta que los costos de solventes orgánicos son significativamente mayores que los del agua.

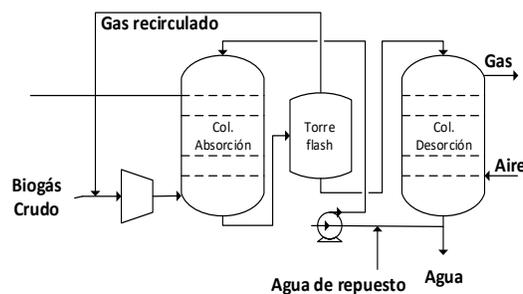


Figura 2. Esquema general de absorción

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Fuente: Elaboración propia, 2020

➤ **Absorción química**

Los solventes químicos generalmente emplean soluciones acuosas de sales alcalinas (hidróxido de sodio, potasio y calcio) o soluciones acuosas de aminas (mono, di o tri etanolamina) (Kapdi, Vijay, Rajesh & Prasad, 2005).

La limpieza con solventes inorgánicos es ayudada por agitación y el factor que gobierna la velocidad es la concentración en la solución. La turbulencia en el solvente y el tiempo de contacto entre el biogás y el líquido incrementa la difusión del CO_2 en el solvente. No es una buena opción cuando el biogás opera con altas concentraciones de H_2S o CO_2 . Por otro lado, la absorción del H_2S puede tener lugar con soluciones como el FeCl_3 , método muy efectivo en reducir altos niveles de H_2S . El proceso se basa en la formación de precipitados insolubles y puede ser agregado directamente al digestor.

Las alcanolaminas tales como mono, di y metil etanolamina (MEA, DEA y MDEA) y diisoproanolamine (DIPA) son muy usadas en procesos industriales a gran escala que operan con biogás. Usualmente la solubilidad del CO_2 en el agua incrementa con la disminución de la temperatura, pero en la limpieza con aminas la proporción de la reacción entre el CO_2 y la solución de amina incrementa con el aumento de la temperatura, por ende brinda más absorción del CO_2 . El gas producto (CH_4) se encuentra desde el tope de la columna. En caso de que el H_2S esté presente en el biogás crudo será absorbido por la solución de amina y se necesitará una elevada temperatura en la regeneración para desorber el H_2S , por lo tanto, se recomienda removerlo previamente.

Adsorción

La adsorción normalmente se lleva a cabo a alta temperatura y presión, y tiene una buena capacidad para remover la humedad.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

➤ **Adsorción en superficie sólida o adsorción por balance de presión (PSA)**

En la adsorción por balance de presión o PSA (por sus siglas en inglés), gases como el CO_2 son separados del biogás bajo elevadas presiones usando materiales adsorbentes. Luego, la presión es reducida para desorber los gases adsorbidos (Ho, Allinson & Wiley, 2008), Figura 3. En este método, el H_2S es removido previamente usando un filtro de carbón activado pues este gas es considerado tóxico para el proceso y su adsorción es normalmente irreversible (Hullu, Waassen & Van Meel, 2008). Para reducir las pérdidas de CH_4 en el gas a desorber, el sistema debe ser diseñado de forma tal que los gases recirculen al proceso. Los materiales adsorbentes son el corazón de este método, de ellos depende remover CO_2 , H_2S , humedad y otras impurezas. Los materiales moleculares tamizantes más comúnmente usados son la zeolita y el carbón activado, sus poros son los responsables de la fácil penetración del CO_2 mientras que el CH_4 es retenido (Zhao & Leonhardt, 2010). Además se pueden emplear silicagel, alúmina o silicatos.

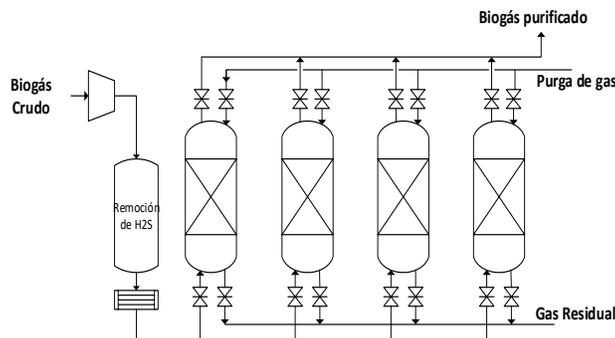


Figura 3. Esquema de adsorción por balance de presión (PSA)

Fuente: Elaboración propia, 2020

➤ **Adsorción por balance de temperatura (TSA)**

En este tipo de adsorción, conocida en inglés por las siglas TSA, la temperatura es incrementada a presión constante, a diferencia del método PSA donde la presión es reducida (Mason et al., 2011). La TSA requiere energía térmica para regenerar el

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

material adsorbente por ende, puede ser una mejor opción si la fuente de energía disponible es barata. Se han identificado materiales adsorbentes muy eficientes como el CCM (*carbon cryogel microspheres*) y CXM (*carbon xerogel microspheres*) para emplear este método debido a su alta porosidad y estructura estable (Yamamoto, Endo, Ohmori & Nakaiwa, 2004).

➤ **Adsorción por balance eléctrico (ESA)**

En la ESA (por sus siglas en inglés), la regeneración es llevada a cabo por el paso de la electricidad a través del adsorbente saturado y el calor generado facilita la liberación de CO₂ (Moon & Shim, 2006). A pesar de que este proceso tiene la ventaja de reducir el costo de la captura de CO₂ si lo comparamos con la PSA o la TSA, se necesita conductividad eléctrica para el adsorbente utilizado, el carbón activado ha sido desarrollado como un nuevo adsorbente semiconductor con una elevada área superficial y porosidad (An, Feng & Su, 2011).

Separación por membrana

La base de este proceso es la permeabilidad selectiva de los gases a través de membranas. Cuando el biogás se coloca dentro del recipiente, el CO₂ pasa mientras que el CH₄ es retenido. Esto da lugar a un gas rico en CH₄ y con una alta presión en el exterior de las fibras, y a un gas enriquecido con CO₂ a baja presión en el interior de las fibras, ver Figura 4. Esta tecnología puede ser más beneficiosa si el flujo de gas es bajo y el contenido de CO₂ en este es alto (Baker & Lokhandwala, 2008).

Existen 3 diferentes tipos de membranas usadas para la purificación de biogás: poliméricas, inorgánicas y mixtas. Aunque las poliméricas son las más comerciales y presentan excelentes propiedades, las investigaciones de estos materiales para la separación de gases se han visto retadas por el límite entre la permeabilidad y la selectividad, siendo más ventajosas las membranas inorgánicas a pesar de su proceso de fabricación riguroso y de continuo control. Se espera entonces, que las membranas

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

mixtas tengan mayores beneficios, pues son un complejo consistente en materiales poliméricos (etapa continua) con partículas inorgánicas (etapa dispersa), combinando las ventajas de ambos materiales, son superadas las limitaciones de cada etapa por separado (Rezaei-DashtArzhandi et al., 2016). Una sola unidad de separación no puede proporcionar una buena remoción de CO_2 , por lo que se emplean procesos multietapas que pueden lograr 98% v/v de CH_4 . Este proceso multietapas posee bajos costos de inversión y operación, comparados con procesos de etapas simples (Rezaei et al., 2014).

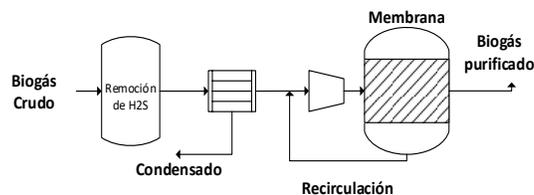


Figura 4. Purificación con membrana

Fuente: Elaboración propia, 2020

Métodos biológicos

Estos métodos, utilizan la capacidad metabólica de algunos microorganismos que degradan sustancias contaminantes, se basan en la oxidación microbiológica de H_2S a compuestos de azufre de fácil eliminación, fijando CO_2 simultáneamente como función estequiométrica de la oxidación del sulfuro (Soreanu, 2008). De esta manera se puede lograr un enriquecimiento en CH_4 , al remover CO_2 y eliminar el elemento (H_2S) más corrosivo y limitante para posteriores usos del gas purificado. Las bacterias seleccionadas en los procesos para convertir H_2S a S^0 deben tener las siguientes características: capacidad fiable de convertir H_2S a S^0 , mínima entrada de nutrientes, y fácil separación de S^0 de la biomasa (Syed, Soreanu, Falletta & Béland, 2006). Existe una variedad de bacterias que oxidan el H_2S . Los principales microorganismos estudiados y que se emplean para la desulfuración, corresponden a los géneros

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Beggiatoa, *Xanthomonas Sulfolobus*, *Lectospirillum* y especialmente, *Chlorobium* y *Thiobacillus*, estos microorganismos, necesitan de un soporte donde se puedan llevar a cabo los procesos y vías metabólicas. Para ello, existen sistemas que permiten que los microorganismos seleccionados, que se encuentren inmobilizados o en suspensión, mineralicen los compuestos a tratar. Los sistemas más utilizados son biofiltros, biofiltros percoladores y los biolavadores.

Separación criogénica

El método criogénico implica la separación de la mezcla de biogás por condensaciones fraccionadas y destilaciones a bajas temperaturas (-170°C) y presiones de (80 bar), ver Figura 5. Está basada en el principio de que varios gases como el CO_2 y el H_2S se licuan bajo diferentes presiones y condiciones de temperatura. Existen dos aproximaciones para la limpieza del gas usando etapas criogénicas: licuefacción de metano o licuefacción de dióxido de carbono. En el caso de la limpieza del biogás, la técnica es más apropiada si se aplica a la licuefacción del metano a partir de una corriente pretratada de la cual se ha removido el CO_2 . Esta tecnología puede ser muy útil si la meta es producir biometano licuado y gas líquido natural. Se recomienda separar previamente el H_2O y el H_2S del biogás crudo para evitar tupiciones de los equipos durante el enfriamiento del H_2O existente. Este fenómeno reduce significativamente la presión de operación del sistema.

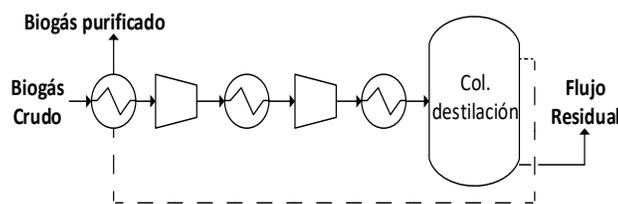


Figura 5: Separación criogénica

Fuente: Elaboración propia, 2020

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Análisis comparativo del funcionamiento de algunas de las tecnologías actualmente disponibles para la purificación de biogás. Características, ventajas y desventajas.

La mejor alternativa para la purificación va a depender en gran medida de la calidad requerida en el biogás purificado (que está en función de su uso final), del tipo de tecnología elegida y dinero disponible para la inversión, costos de operación y mantenimiento, y la cercanía de recursos locales para el progreso del proceso como por ejemplo yacimientos de materiales y disponibilidad de agua. Por ello, se ofrecen dos tablas comparativas (Véanse Tabla 1 y 2) que muestran las principales características de algunas de las tecnologías de tratamiento actualmente disponibles para la purificación de biogás para ser valoradas independientemente de criterios ofrecidos, pues no existe una tecnología óptima, si se tienen en consideración todos los parámetros. El criterio de selección del tipo de tecnología no se debe basar solo en los costos económicos, sino que deben considerarse, además, aspectos tecnológicos y de sostenibilidad ambiental.

Los costos económicos es uno de los factores cruciales para determinar la opción más óptima de purificación aunque, no siempre la opción más barata es la mejor. Tecnologías como la de absorción física con agua son económicamente viables mientras que las tecnologías de separación criogénica y la absorción química proveen de una mayor eficiencia aunque con ascendentes inversiones (Bauer, Persson, Hulteberg & Tamm, 2013). Sin embargo, la separación criogénica es económicamente efectiva en términos de costos de mantenimiento para aplicaciones a grandes escalas. En el caso de la separación por membrana el costo de inversión es alto pero los costos operacionales son relativamente bajos (Vrbová & Karel, 2017).

El uso final del biogás es un parámetro importante a tener en cuenta. En la utilización del biogás como combustible para vehículos, es necesaria una alta concentración de

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

CH₄, por lo que procesos como el de absorción química y separación criogénica garantizan una alta pureza de CH₄, mientras que tecnologías como la de absorción física con agua y la separación con membranas ofrecen una ventaja en la remoción de O₂ y N₂, además de la remoción de CO₂ (Bauer et al., 2013). La separación criogénica manifiesta su superioridad sobre otras tecnologías, ya que produce un combustible líquido altamente presurizado, por lo tanto asegura la ausencia de energía para la compresión para convertirlo en un combustible viable para vehículos (Collet et al., 2017).

En la práctica, el consumo energético y la emisión de CH₄ son aspectos vitales para definir la sostenibilidad medioambiental. Procesos absorptivos, como los que emplean agua, solventes orgánicos y aminas, requieren de más energía que los procesos de separación de membrana y los de adsorción por balance de presión (Sun et al., 2015). La absorción química con aminas y la separación criogénica prometen una baja emisión de CH₄, sin embargo valores bajos también pueden ser alcanzados incrementando las columnas en los procesos de adsorción por balance de presión (Sun et al., 2015). La demanda eléctrica es elevada en la separación criogénica si se compara con la empleada en la adsorción por balance de presión, esta tecnología puede ser propuesta como un proceso ambientalmente sostenible.

Particularidades del contexto cubano

De acuerdo a datos reportados por la Oficina Nacional para el Control y Uso Racional de la Energía (ONURE, 2020), Cuba cuenta con un estimado de 3000 biodigestores de pequeña escala (<100 m³) donde se producen aproximadamente 674 000 m³/día de biogás, ahorrando 369 000 ton de combustible y evitando la emisión de 1 270 000 ton de CO₂. El país cuenta además con 75 plantas de biogás de mediana (> 100 m³) y gran escala (>1000 m³) para la producción de biogás y 5 más en fase constructiva. Se estima un potencial para llegar a 7800 biodigestores. Por lo general, estas instalaciones

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

se conjugan con un sistema de purificación pues de otra manera el biogás obtenido presentaría gran cantidad de contaminantes, bajo valor calórico y provocaría afectaciones al equipamiento y la salud humana.

En las condiciones del campesinado cubano, las principales tecnologías implementadas en la actualidad son las plantas de biogás de cúpula fija o modelo chino (8-90 m³ de capacidad) y el biodigestor tubular de policloruro de vinilo (principalmente 10 m³ de capacidad) (Suárez et al., 2018); para granjas porcinas y empresas estatales, donde se necesitan capacidades superiores, existen experiencias positivas con la instalación del biodigestor híbrido cubano (hasta 700 m³) (Hermida et al., 2020), donde es necesario volúmenes mayores de 700 m³ se emplean dos biodigestores en serie. También la tecnología de lagunas tapadas, incorporando agitación mecánica, está representada en el país con el funcionamiento de una laguna tapada de geomembrana sintética de alta densidad, con volumen de 4500 m³, mientras que otras dos de 2500 m³ y 1850 m³ están en construcción con fecha de terminación en el 2021 (Aqualimpia, 2020).

El biogás producido se usa principalmente en la cocción de alimentos, para lo cual solo se necesita la desulfurización a valores inferiores de 10 ppm. Otros usos que se han ido implementando en los últimos años son en la refrigeración, alumbrado, generación de electricidad y riego. Para la generación de electricidad se debe reducir el contenido de H₂S a menos de 500 ppm, dependiendo del tipo de motor (Awe et al., 2017).

Los métodos más popularizados son la absorción de H₂S a partir de óxido de hierro, empleando virutas de acero provenientes de los trabajos de tornería o fresado (Díaz, 2009), filtros con limallas de hierro sumergidas en agua, filtros con solución alcalina de Ca(OH)₂ (absorción química), o una combinación de ambos (López & Suárez, 2018), y filtros de carbón de marabú (adsorción) (Hermida, 2020). El método reportado por (Díaz, 2009) arrojó resultados negativos a largo plazo promoviendo la corrosión y roturas en compresores y tanques. Se recomienda un pretratamiento de las virutas para

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

su conversión a Fe_2O_3 , consistente en un proceso de lavado con detergente, inmersión en solución de HCl (5%), secado natural e inmersión en NaOH (5%) durante 5 a 10 minutos. López & Suárez (2018) redujeron hasta un 48% el contenido promedio de H_2S , recomendando realizar el lavado de las limallas cada 25 días y su reposición cada 6 meses.

No se tiene una estadística clara en el país de las plantas de biogás que purifican y los métodos utilizados. A pesar de ello, existen experiencias en la construcción de biodigestores, la purificación y el uso del biogás en el marco del proyecto internacional BIOMAS-CUBA en la provincia de Sancti Spíritus, las cuales se abordan a continuación. En comunicación personal con López, 2020 y Savran, 2020, especialistas del proyecto BIOMAS-CUBA se plantea que un total de 93 biodigestores fueron apoyados por dicho proyecto entre 2009-2017, de los biodigestores instalados todos desulfurizan el biogás, ya sea por un filtro simple, dos filtros en serie (limallas sumergidas en agua) o una combinación de este último con un filtro con solución alcalina (Figura 6 a y b). Se busca garantizar la superficie de contacto y el tiempo de circulación del biogás para una adecuada remoción de H_2S . Las mayores dificultades con la implementación han sido: No se conoce el % de remoción de H_2S en los filtros instalados, el cambio del material absorbente/adsorbente se realiza cuando el olor a “huevo podrido” denota la presencia de H_2S , además muchos usuarios no prestan atención al tema y la escasez de materiales y accesorios son un problema en la construcción de los filtros.

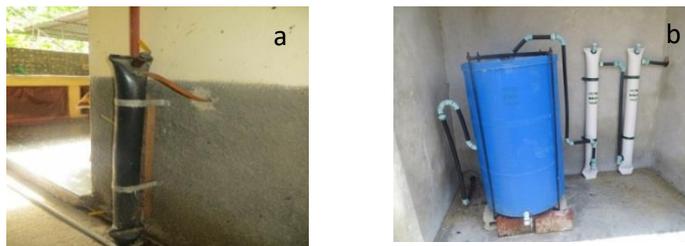


Figura 6. Filtro con limallas de hierro sumergidas en agua (a) y Filtro con solución alcalina seguido de filtros en serie con limallas sumergidas en agua (b).

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Fuente: Imagen tomada por el autor, 2020

Para plantas de biogás de mediana y gran escala donde el destino es la generación de electricidad, se han importado filtros con pellets de hierro, los cuales son suministrados por el mismo proveedor del grupo electrógeno.

La tecnología de desulfuración biológica ha sido implementada en la planta de biogás de la UEB Derivados “Heriberto Duquesne”, provincia de Villa Clara. El proceso consiste en una columna de lavado, donde el H_2S es absorbido por una fase acuosa alcalina, que en este caso es el propio efluente del reactor de biogás y una etapa biológica donde se logra la conversión del H_2S a azufre elemental por bacterias sulfoxidantes cultivadas en presencia de O_2 . Es un método con bajos costos de aplicación y factible (Lorenzo, 2015).

Es opinión de los autores de esta publicación que el tema de purificación del biogás necesita de un mayor apoyo por parte de las universidades y de los proyectos involucrados en el desarrollo del biogás. Se necesitan evaluar los diseños propuestos, posibilitar la compra de accesorios y material de reposición y brindar más información sobre el tema.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Tabla 1. Principales características de las tecnologías de tratamientos para la purificación de biogás (Morero, Gropelli & Campanella, 2010), (Vrbová & Karel, 2017), (Singhal, Agarwal, Arora, Sharma & Singhal, 2017). *NR: no reportados

Tecnologías	Absorbente/ Adsorbente	Pureza CH ₄ (%)	Pérdidas CH ₄ (%)	Cons. Energía(kW h/Nm ³)	Diseño	Operación	Costo de inversión	Costo de operación
Absorción física	Agua	95-98	<2;medio	0,2-0,5	Muy sencillo	Muy sencilla	Bajo	Bajo
	Solventes orgánicos	93-98	<4;alto	0,10-0,33	Sencillo	Sencilla	Medio	Medio
Absorción química					Muy sencillo	Sencilla	Bajo	Bajo
	Aminas	>98	<0,5;bajo	0,05-0,18			Alta	
Adsorción (PSA)	Tamices moleculares	>96-98	<3;medio	0,16-0,43	Sencillo	Sencilla	Alto, dependiente del número de columnas	
Sep. por membrana		90-99	<5;alto	0,18-0,35	Normal	Normal	Alto	Medio
Métodos biológicos		NR	NR	NR	Sencillo	Sencilla	Medio	Medio
Sep. criogénica		99	<0,1;más bajo	0,18-0,25	Normal	Normal	Alto	Alto

Fuente: *Elaboración propia, 2020*



Tabla 2. Ventajas y desventajas de las diversas tecnologías disponibles para la purificación de biogás (Kadam & Panwar, 2017), (Masebinu, Aboyade & Muzenda, 2014), (Niesner, Jecha & Stehlik, 2013).

Tecnologías	Características	Ventajas	Desventajas
Absorción física	Con agua	Alta eficiencia de purificación >98% -No requiere químicos -Remueve CO ₂ y H ₂ S -Es posible regenerar el agua	Eliminación previa de H ₂ S (corrosión) -Requiere altas cantidades de agua fresca -Taponamiento por crecimiento bacteriano -Alta potencia para bombeo y recirculación -Genera mucha agua residual
	Con solvente orgánicos	-Remueve (H ₂ S, NH ₃ , HCN y H ₂ O)	-Para aplicaciones a bajas escalas -Solventes costosos y difíciles de manejar -Requiere energía y eliminación previa de H ₂ S para regenerar el solvente
Absorción química	Para remover principalmente CO ₂ , H ₂ S y vapor de agua	-Alta eficiencia y selectividad de CO ₂ en dependencia del químico -Solvente fácil de regenerar -Más rápido que absorción física con agua	-Residuos químicos pueden requerir tratamientos -Problemas de corrosión
	Con Aminas	-Alta pureza y bajas pérdidas de CH ₄ -Posible remoción completa de H ₂ S -Puede operar a baja presión -Solvente fácil de regenerar	-Precipitan sales -Posible contaminación biológica, formación de espumas y problemas de corrosión -Requiere calor externo para regeneración
Adsorción	Remueve impurezas	-Eficiencia superior al 98%,	-Alta caída de presión

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

(superficie sólida)	simultánea o selectivamente	dependiendo del adsorbente	-Requiere calor
Por balance de presión	Con tamices moleculares	-No empleo de agua o químicos -No contaminación microbiana ni agua residual -Remoción parcial de N ₂ y O ₂ -Baja demanda de energía	-Eliminación previa de H ₂ S y H ₂ O -Control excesivo -Necesita de 3-4 corrientes en paralelo -Instalación compleja
Separación por membranas	Para alta purificación de CH ₄	-No empleo de agua o químicos -Requiere de pequeños espacios -Rápida instalación y mantenimiento fácil -Proceso ambientalmente amigable	-Eliminación previa de H ₂ S, H ₂ O, trazas de aceite y aerosoles -Alta presión, energía y multi-etapas para lograr 98% v/v de CH ₄ . -Inestable a largos términos
Métodos biológicos	Emplea microorganismos	-Remueve hasta 99% de H ₂ S -Bajos requerimientos químicos y energéticos -Equipamiento sencillo -No contaminantes secundarios	-Procedimiento lento
Separación criogénica	La más alta pureza de CH ₄	-No emplea químicos -Requiere poca energía -Recuperación de componentes puros en forma líquida. Fácil transporte.	-Altos requerimientos de energía -Baja remoción de CO ₂

Fuente: **Elaboración propia, 2020**



CONCLUSIONES

A partir de las cinco tecnologías expuestas en este artículo se concluye que cada una de ellas tiene sus ventajas y desventajas y poseen una factibilidad técnica y económica demostrada. El criterio de selección del tipo de tecnología debe basarse tanto en parámetros económicos como en aspectos tecnológicos y de sostenibilidad ambiental. La absorción física con agua representa uno de los métodos más populares aunque menos eficiente. En Cuba, el método más generalizado debido a sencillez y costos, es la absorción a partir de óxido de hierro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- An, H., Feng, B. & Su, S. (2011). CO₂ capture by electrothermal swing adsorption with activated carbon fibre materials. *Int J Greenh Gas Control*, 5.
- Andriani, D. & Wresta, A. (2014). A review on optimization production and upgrading biogas through CO₂ removal using various techniques. *Appl Biochem Biotechnol*, 172.
- Aqualimpia. (2020). *Proyectos de capacitación y construcción de biodigestores en Cuba* [Online]. Available: <http://www.aqualimpia.com/indio-hatuey/>
- Awe, O. W., Zhao, Y., Nzihou, A., Minh, D. P. & Iycko, N. (2017). A Review of Biogas Utilisation, Purification and Upgrading Technologies. *Waste and Biomass Valorization*, 8, 267-283.
- Baker, R. & Lokhandwala, K. (2008). Natural gas processing with membranes: an overview. *Ind Eng Chem Res*, 47.
- Bauer, F., Persson, T., Hultberg, C. & Tamm, D. 2013. Biogas upgrading – technology overview, comparison and perspectives for the future. *Biofuels Bioprod. Biorefin*, 7.
- Collet, P., Flottes, E., Favre, A., Raynal, L., Pierre, H., Capela, S. & Peregrina, C. 2017. Technoeconomic and life cycle assessment of methane production via biogas upgrading and power to gas technology. *TAppl. Energy*, 192.
- Cozma, P., Wukovi, W., Friedl, A. & Gavrilescu, M. (2014). Modeling and simulation of high pressure water scrubbing technology applied for biogas upgrading. *Clean Technol Environ Policy*, 17.
- Chen, X., Vinh-Thang, H., Ramirez, A., Rodrigue, D. & Kaliaguine, S. (2015). Membrane gas separation technologies for biogas upgrading. *RSC Adv*, 31.
- Díaz, M. P. (2009). Consideraciones tecnológicas que facilitan la obtención de biogás, para su aplicación en la agricultura y la industria, además de la cocción de alimentos.
- Hermida, O. G. (30 de noviembre 2020). RE: comunicación personal.
- Hermida, O. G., Barrera, E. L. C., Alba, Y., López, L. G., Pedraza, J. G. &

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

- Álvarez-Guerra, M. A. P. (2020). Impacto de la producción de biogás en la matriz energética de la Granja Porcina Guayos. *Universidad y Sociedad*, 12, 254-262.
- Ho, M. T., Allinson, G. & Wiley, D. E. (2008). Reducing the cost of CO₂ capture from flue gases using pressure swing adsorption. *Ind Eng Chem*, 47.
- Hullu, J., Waassen, J. & Van Meel, P. (2008). Comparing different biogas upgrading techniques. *Eindhoven Univ Technol*, 56.
- Kadam, R. & Panwar, N. L. (2017). Recent advancement in biogas enrichment and its applications. *Renew. Sust. Energ. Rev*, 73.
- Kapdi, S. S., Vijay, V. K., Rajesh, S. K. & Prasad, R. (2005). Biogas scrubbing, compression and storage: Perspective and prospectus in Indian context. *Renewable Energy*, 30.
- López, A. S. (comunicación personal, 3 de diciembre 2020)
- López, A. S. & Suárez, J. H. (2018). Experiencia de suministro de biogás en una comunidad rural, en Cuba. *Pastos y Forrajes*, 41, 73-79.
- Lorenzo, Y. A. (2015). Nueva tecnología de producción en etanol y biogás de menor costo e impacto ambiental negativo para la UEB Derivados Heriberto Duquesne (Tesis doctoral). Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echaverría", La Habana, Cuba.
- Masebinu, S. O., Aboyade, A. & Muzenda, E. (2014). Enrichment of biogas for use as vehicular fuel: a review of the upgrading techniques. *Int. J. Res. Chem. Metall. Civil Eng.* 1.
- Mason, J. A., Sumida, K., Herm, Z. R., Krishna, R. & Long, J. R. (2011). Evaluating metal-organic frameworks for post-combustion carbon dioxide capture via temperature swing adsorption. *Energy Environ Sci*, 4.
- Moon, S. H. & Shim, J. W. (2006). A novel process for CO₂/CH₄ gas separation on activated carbon fibers-electric swing adsorption. *J Colloid Interface Sci*, 298.
- Morero, B. (2015). Purificación de biogás con tecnologías de producción limpias (Tesis doctoral). Universidad Nacional del Litoral, Argentina.
- Morero, B., Gropelli, E. & Campanella, E. (2010). Revisión de las principales tecnologías de purificación de biogás. *Ciencia y Tecnología*, 10, (15).
- Niesner, J., Jecha, D. & Stehlik, P. (2013). Biogas upgrading techniques: state of art review in European region. *Chem. Eng. Trans*, 35.
- Oficina Nacional para el Control y Uso Racional de la Energía (ONURE, 2020). *Noticiero Nacional de la Televisión Cubana*. In: Moreno, E. (ed.). La Habana, Cuba: Instituto Cubano de Radio y Televisión.
- Rasi, S., Veijanen, A. & Rintala, J. (2007). Trace compounds of biogas from different biogas production plants. *Energy*, 32.
- Rezaei-Dashtarzhandi, M., Ismail, A. F., Ghanbari, M., Bakeri, G., Hashemifard, S. A. & Matsuura, T. (2016). An investigation of temperature effects on the properties and CO₂ absorption performance of porous PVDF/montmorillonite mixed matrix membranes. *J Nat Gas Sci Eng*, 31.
- Rezaei, M., Ismail, A. F., Hashemifard, S. A., Bakeri, G. & Matsuura, T. (2014). Experimental study on the performance and long-term stability of



- PVDF/montmorillonite hollow fiber mixed matrix membranes for CO₂ separation process. *Int J Greenh Gas Control*, 26.
- Sahota, S., Vijay, V. K., Subbarao, P. M. V., Chandra, R., Ghosh, P., Shah, G., Kapoor, R., Vijay, V., Koutu, V. & Thakur, I. S. (2018). Characterization of leaf waste based biochar for cost effective hydrogen sulphide removal from biogas. *Bioresour Technol*, 250.
- Savran, V. (comunicación personal, 3 de diciembre 2020)
- Singhal, S., Agarwal, S., Arora, S., Sharma, P. & Singhal, N. (2017). Upgrading techniques for transformation of biogas to bio-CNG: a review. *Int. J. Energy Res.*
- Soreanu, G. (2008). Laboratory pilot scale study for H₂S removal from biogas in an anoxic biotrickling filter. *Water Sci. Technol.*, 57.
- Suárez, J. H., Sosa, R. C., Martínez, Y. L., Curbelo, A. A., Figueredo, T. R. & Cepero, L. C. (2018). Evaluación del potencial de producción del biogás en Cuba. *Pastos y Forrajes*, 41, 85-92.
- Sun, Q., Li, H., Yan, J., Liu, L., Yu, Z. & Yu, X. (2015). Selection of appropriate biogas upgrading technology – a review of biogas cleaning, upgrading and utilisation. *Renew Sustain Energy Rev*, 51.
- Syed, M., Soreanu, G., Falletta, P. & Béland, M. (2006). Removal of hydrogen sulfide from gas streams using biological processes - a review. *Canadian Biosystems Engineering / Le Genie des biosystems au Canada*, 48.
- Ullah, I. K., Hafiz, M. D. O., Hashima, H., Matsuura, T., Ismail, A. F., Rezaei-Dashtarzhandib, M. & Wan, I. A. (2017). Biogas as a renewable energy fuel – A review of biogas upgrading, utilisation and storage. *Energy Conversion and Management*, 150.
- Vrbová, V. & Karel, C. (2017). Upgrading biogas to biomethane using membrane separation. *Energy Fuel*, 31.
- Yamamoto, T., Endo, A., Ohmori, T. & Nakaiwa, M. (2004). Porous properties of carbon gel microspheres as adsorbents for gas separation. *Carbon N Y* 42.
- Zhao, Q. & Leonhardt, E. (2010). Purification technologies for biogas generated by anaerobic digestion. *CSANR Res*, 1.





REQUISITOS FORMALES DE LOS ARTÍCULOS

Por cada trabajo se aceptarán hasta **tres autores**. En el caso específico que el artículo sea **resultado de proyecto de investigación** pueden ser hasta **6 autores**.

Debe especificar el nombre del proyecto en los datos del autor en el artículo.

Los autores deberán indicar en la página principal del artículo los siguientes **datos**: nombre completo, categoría docente y científica (especialidad), departamento e institución a que pertenecen, correo electrónico, código ORCID. Deberá señalarse cuál será el autor de contacto con que el editor mantendrá la comunicación.

Los autores deberán enviar, de forma obligatoria, al editor **la carta de originalidad y cesión de derechos** del autor.

No hay límite en el **número de trabajos** que cada autor desee presentar.

El **idioma** preferido es el **español**, aunque se admitirán trabajos en **inglés**.

Los trabajos tendrán una **extensión** de 10 cuartillas como mínimo y 15 como máximo, en **Arial 12**, tamaño del **papel Carta**, con **interlineado a 1,5 puntos**.

Incluye cuadros, gráficos, figuras y referencias bibliográficas (solo lo citado en el cuerpo del trabajo).

El **título** se presentará en español e inglés. Debe ser conciso, sencillo, específico e informativo con el número correcto de palabras importantes (hasta 15 palabras). No se deberá comenzar con signos de interrogación ni deberá contener fechas o siglas.

Todos los tipos de artículos deberán presentarse acompañados de un **resumen** de 250 palabras como máximo, en español e inglés. Debe dar una idea de la totalidad del trabajo, incluirá el objetivo, el alcance del estudio, los métodos y resultados más destacables y las principales conclusiones, así como también debe ubicarse la investigación en tiempo y lugar. El resumen debe ser lo más informativo posible para orientar al lector a identificar el contenido básico del artículo de forma rápida y exacta, y determinar la relevancia del contenido del mismo. Se redactará en tercera persona, tiempo pasado, excepto las frases concluyentes. Excluir abreviaturas y referencias bibliográficas no citadas en el cuerpo del artículo. En el resumen debe indicarse el tipo de artículo que se está presentando.

Cada tipo de artículo deberá acompañarse de las **palabras clave** correspondientes en español y en inglés. Emplear de tres a cinco palabras o frases (sustantivos o sintagmas nominales) que identifiquen los aspectos principales del artículo, separadas por punto y coma (;). Las palabras clave son el conjunto de términos que servirán para registrar el artículo en determinadas bases de datos bibliométricos.

No se aceptarán versiones incompletas de los trabajos.

Cuando se emplee por vez primera una **sigla** en el texto, deberá estar acompañada de su significado completo.

Cada **título de sección** debe ser escrito ajustado al margen izquierdo con letras en mayúscula en "negrita o bold" sin subrayado. Los subtítulos, también ajustados a la izquierda, deben ser escritos con letras minúsculas, salvo la primera letra y la primera de los nombres propios, las que deben ser escritos con mayúscula, también en letra "negrita o bold". Se debe dejar un espacio adicional entre líneas antes y después de cada subtítulo.

Estructura de los tipos de artículos científicos:

Artículos de investigación original

Introducción: Debe describir el planteamiento general del trabajo, así como contexto, antecedentes, estado del arte de la temática abordada, objetivos y posible alcance del trabajo. Se establece a grandes rasgos un marco teórico o referentes conceptuales sobre el objeto de estudio.

Materiales y métodos: Debe hacerse con los detalles suficientes, incluye descripción en detalles de los procedimientos si no aparecen en la literatura, o citar la bibliografía donde se encuentran. Describir con absoluta fidelidad y exactitud cómo se efectuó el estudio, incluida la descripción de los procedimientos estadísticos utilizados y software de aplicación de haberse usado.

Resultados: Explicación e interpretación de los hallazgos. Deben expresarse de forma clara, racional, lógica y coherente. Auxíliense de tablas, gráficos y figuras cuando resulte práctico y necesario.

Discusión: Si es necesario, se puede presentar una discusión breve y enfocada a la interpretación de los resultados.

Se admite la combinación de Resultados y Discusión.

Conclusiones: Implicación de los resultados y su relación con el objetivo propuesto. Deben estar sólidamente sustentadas y asociadas en número a los objetivos declarados.

Referencias bibliográficas: Se referencia solamente lo que se cita dentro de texto. Y no deben ser menor a 7 citas.

Artículos de Revisión Bibliográfica y Minirrevisiones

Introducción: Se plantea el objetivo del estudio. Se expone la temática que aborda y su trascendencia. Se especifica los períodos o etapas de la información bibliográfica objeto del análisis.

Desarrollo: Se pueden repasar los expositores más relevantes, sus ideas principales y sus aportes. Se puede hacer un análisis así como comentarios basados en afirmaciones objetivas y sustentadas.

Conclusiones: Se presentan los principales hallazgos de la búsqueda bibliográfica así como los criterios valorativos del autor acerca de la revisión.

Referencias bibliográficas: Para los artículos de revisión, entre 25 y 50 citas; para las minirrevisiones, entre 10 y 25 citas.

Reseñas y Ensayos

Introducción: Se plantea el objetivo de la discusión y se expone, brevemente, el planteamiento conceptual con el cual abordará la discusión.

Desarrollo: Deberán ofrecer una evaluación crítica del tema abordado, respetando sus características sistemáticas, descriptivas y analíticas entre otros, estructurados en forma de epígrafes.

Conclusiones: Se presentan los principales criterios valorativos del autor acerca del tema en cuestión.

Referencias bibliográficas: Se referencia solamente lo que se cita dentro del texto.

Comunicaciones breves

Tienen como objetivo publicar datos de interés sobre un estudio limitado o de un informe de una investigación en desarrollo. Contienen los resultados preliminares de una investigación sobre un tema de impacto. La extensión máxima es de cinco cuartillas.

Introducción: Debe describir el planteamiento general del trabajo, así como contexto, antecedentes, estado del arte de la temática abordada, objetivos y posible alcance del trabajo.

Materiales y métodos: Describir con absoluta fidelidad y exactitud cómo se efectuó el estudio, incluida la descripción de los procedimientos estadísticos utilizados y software de aplicación de haberse usado.

Resultados: Explicación e interpretación de los hallazgos. Deben expresarse de forma clara, racional, lógica y coherente. Auxíliense de tablas, gráficos y figuras cuando resulte práctico y necesario. Se aceptan hasta 5 tablas y 3 figuras como máximo.

Discusión: Si es necesario, se puede presentar una discusión breve y enfocada a la interpretación de los resultados.

Se admite la combinación de Resultados y Discusión.

Conclusiones: Implicación de los resultados y su relación con el objetivo propuesto. Deben estar sólidamente sustentadas y asociadas en número a los objetivos declarados.

Referencias bibliográficas: Se referencia solamente lo que se cita dentro de texto. No deben contener una cifra superior a 15 citas.

Cartas al editor

El propósito de una carta al editor es hacer público puntos de vista sobre temas de preocupación o interés. Es un género persuasivo, donde frecuentemente se usan las preguntas para ayudar a los lectores a enfocar el pensamiento de los lectores sobre el tema. Se usan palabras y frases que tienen que ver con causa y efecto y explicaciones. Las cartas al editor llevan un título, escritos por el editor y no por el autor de la carta.

Introducción: Se plantea una declaración clara de tu opinión o una pregunta directa que enfoque claramente el tema preocupante, haciendo referencia a algún documento que haya sido publicado previamente en la revista.

Desarrollo: Se plantea una breve declaración de argumentos y ejemplos que apoyen su opinión.

Conclusión: Se plantea otra clara declaración o pregunta que refuerce su punto de vista.

Despedida: Incluye el nombre del autor y la ciudad donde vive así como el nombre de la organización a la que pertenece.

Los **cuadros, gráficos, figuras, tablas e imágenes** se enumerarán progresivamente en la parte inferior, excepto las tablas que se pone en la parte superior. En la parte inferior se deberá indicar claramente la fuente.

El **listado de referencias bibliográficas constará estricta y únicamente de las citas aparecidas en el texto** y se hará en **orden alfabético**. **El 50% de las mismas debe ser de los últimos cinco años**. Deberá apegarse estrictamente al formato de la **norma APA, 6ta edición, 2012**.

Estamos en:



Certificada por:



Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



