

ENERO - MARZO

2024

**ED** Explorador  
**Digital**

ISSN 2661-6831

**AULA  
INVERTIDA**

VOL. 8 NUM. 1



**latindex**  
catálogo  
2.0

REVISTA CIENTÍFICA INDEXADA REVISADA POR PARES

[WWW.EXPLORADORDIGITAL.ORG](http://WWW.EXPLORADORDIGITAL.ORG)  
[WWW.CIENCIADIGITALEEDITORIAL.COM](http://WWW.CIENCIADIGITALEEDITORIAL.COM)

La revista Explorador Digital es una revista científica evaluada por pares permitiendo la divulgación de investigación en áreas de Educación, Humanidades y Arte & Servicios, se publica en formato digital trimestralmente.

**ISSN:** 2602-8506 Versión Electrónica

- **Misión.-** Visionario Digital es una revista científica de relevancia académica e investigativa, que tiene como fin la evaluación y la difusión de nuevo conocimiento científico de alta calidad, fruto de la investigación de docentes, estudiantes y profesionales, con criterios de excelencia académica, científica e investigativa que demanda la comunidad científica y la sociedad en general.
- **Visión.-** En el mediano plazo ser una revista reconocida por la comunidad científica, nacional, por sus publicaciones de relevancia y pertinencia con énfasis en las Ciencias Económicas, Administrativas y Jurídicas, además en ese periodo se deberá formar parte de las bases bibliográficas más reconocidas en las áreas mencionadas.
- **Valores.-** EXPLORADOR DIGITAL se compromete a cumplir con los siguientes valores que permitirán desarrollar de manera objetiva el fin de la gestión en la academia e investigación:
  - Imparcialidad: Selección de los artículos científicos a publicar con alto criterio de responsabilidad y equidad, sin favorecer a algún investigador.
  - Veracidad: Las investigaciones a publicar que serán tomadas en cuenta y revisadas para verificar la veracidad de los datos que se presentan, de la misma manera es de estricta responsabilidad la información que presentan los autores.

## EDITORIAL CIENCIA DIGITAL



**Contacto:** Explorador Digital, Jardín Ambateño,  
Ambato- Ecuador

**Teléfono:** 0998235485 – (032)-511262

### **Publicación:**

**w:** [www.exploradordigital.org](http://www.exploradordigital.org)

**w:** [www.cienciadigitaleditorial.com](http://www.cienciadigitaleditorial.com)

**e:** [luisefrainvelastegui@cienciadigital.org](mailto:luisefrainvelastegui@cienciadigital.org)

**e:** [luisefrainvelastegui@hotmail.com](mailto:luisefrainvelastegui@hotmail.com)

### **Director General**

DrC. Efraín Velastegui López. PhD. <sup>1</sup>

*"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado".*

**Albert Szent-Györgyi**

<sup>1</sup> Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa, Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Doctor (PhD) en Conciencia Pedagógicas por la Universidad de Matanza Camilo Cien Fuegos Cuba, cuenta con más de 60 publicaciones en revista indexadas en Latindex y Scopus, 21 ponencias a nivel nacional e internacional, 13 libros con ISBN, en multimedia educativa registrada en la cámara ecuatoriano del libro, una patente de la marca Ciencia Digital, Acreditación en la categorización de investigadores nacionales y extranjeros Registro REG-INV- 18-02074, Director, editor de las revistas indexadas en Latindex Catalogo Ciencia digital, Conciencia digital, Visionario digital, Explorador digital, Anatomía digital y editorial Ciencia Digital registro editorial No 663. Cámara ecuatoriana del libro, Director de la Red de Investigación Ciencia Digital, emitido mediante Acuerdo Nro. SENESCYT-2018-040, con número de registro REG-RED-18-0063.

## PRÓLOGO

El desarrollo educativo en Ecuador, alcanza la vanguardia mundial, procurando mantenerse actualizada y formar parte activa del avance de la conciencia y la tecnología con la finalidad de que nuestro país alcance los estándares internacionales, ha llevado a quienes hacemos educación, a mejora y capacitarnos continuamente permitiendo ser conscientes de nuestra realidad social como demandante de un cambio en la educación ecuatoriana, de manera profunda, ir a las raíces, para así poder acceder a la transformación de nuestra ideología para convertirnos en forjadores de personalidades que puedan dar solución a los problemas actuales, con optimismo y creatividad de buscar un futuro mejor para nuestra educación; por ello, docentes y directivos tenemos el compromiso de realizar nuestra tarea con seriedad, respeto y en un contexto de profesionalización del proceso pedagógico



# Índice

1. Aula invertida como un modelo pedagógico en el proceso enseñanza y aprendizaje

(Karen Viviana Escobar Salavarría , Verónica Jesenia Santana Quimis, Luis Efraín Velasteguí López, Ramón Guzmán Hernández)

06-26

---

2. Talleres metodológicos para el desarrollo de habilidades en el uso de herramientas tecnológicas para docentes

(María Elizabeth Sarango Rodríguez, Claudio Fernando Guevara Vizcaíno)

27-44

---

3. Incidencia del modelo ludo técnico sobre la agilidad en estudiantes de básica media

(Efren Esteban Saltos Malave, Wilson Hernando Bravo Navarro)

45-57

---

4. Propuesta de un esquema de aprovechamiento para la producción subordinada del Pinus maestrensis Bisse caso de estudio Colón, Guisa

(Alexey Rosabal Quintana, Yudemir Cruz Pérez, Alberto Vidal Corona, Imilsi Virelles Espinosa, Dayana Rosabal González)

58-71

---

5. La educación audiovisual como estrategia pedagógica para la formación técnica automotriz

(Edwin Omar Chilibingua Guanopatin, Marthy Elizabeth Carpio Castillo, Luis Efraín Velasteguí López, Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo)

72-89

---

6. Marketing Digital en la gestión de agencias de viajes. Estudio de Caso República Dominicana

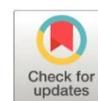
(Adianez Jaime Oliva)

90-113

## Aula invertida como un modelo pedagógico en el proceso enseñanza y aprendizaje

*Flipped Classroom as a pedagogical model in the teaching and learning process*

- <sup>1</sup> Karen Viviana Escobar Salavarría  <https://orcid.org/0009-0009-7501-7177>  
Maestría en Formación Técnica Profesional, Universidad Bolivariana del Ecuador.  
[karen.@ube.edu.ec](mailto:karen.@ube.edu.ec)
- <sup>2</sup> Verónica Jesenia Santana Quimis  <https://orcid.org/0009-0007-9263-8798>  
Maestría en Formación Técnica Profesional, Universidad Bolivariana del Ecuador.  
[vero@ube.edu.ec](mailto:vero@ube.edu.ec)
- <sup>3</sup> Luis Efraín Velasteguí López  <https://orcid.org/0000-0002-7353-5853>  
Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.  
[evelasteguil@ube.edu.ec](mailto:evelasteguil@ube.edu.ec)
- <sup>4</sup> Ramón Guzmán Hernández  <https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>  
Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.  
[rguzman@bolivariano.edu.ec](mailto:rguzman@bolivariano.edu.ec)



### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 03/10/2023

Revisado: 15/11/2023

Aceptado: 11/12/2023

Publicado: 05/01/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2785>

**Cítese:** Escobar Salavarría, K. V., Santana Quimis, V. J., Velasteguí López, L. E., & Guzmán Hernández, R. G. H. (2024). Aula invertida como un modelo pedagógico en el proceso enseñanza y aprendizaje. *Explorador Digital*, 8(1), 6-26. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2785>



*EXPLORADOR DIGITAL*, es una Revista electrónica, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

**Palabras****claves:**

Modelo pedagógico, aula invertida, aula invertida doble, docentes, estudiantes, proceso, enseñanza, aprendizaje

**Keywords:**

Pedagogical model, flipped classroom, double flipped classroom, teachers, students, process, teaching, learning.

**Resumen**

**Introducción:** El aula invertida es un modelo pedagógico que permite tanto a estudiantes como docentes optimizar el proceso enseñanza, busca intercambiar los roles, el aprendiente enseña los conocimientos previamente aprendidos en la revisión de textos, videos, lecturas y otros contenidos fuera del aula para explicarlo en el entorno áulico. **Objetivo:** el objetivo general es determinar la importancia del aula invertida doble en el contexto educativo globalizado. **Metodología:** El diseño fue investigación aplicada, según su enfoque se realizó un estudio cuantitativo, de campo, de carácter transversal y longitudinal. El alcance descriptivo. Los métodos aplicados fueron: deductivo, inductivo, analítico, sintético. La técnica de investigación aplicada fue la encuesta, con el instrumento del cuestionario que permitió investigar las variables del estudio. **Resultados:** En los resultados se confirma que los estudiantes utilizan aula invertida, lo aprovechan para la realización de actividades prácticas y a la resolución de posibles problemas. Se evidenció la posibilidad de implementar este método para contribuir al aprendizaje activo y fomentar la participación continua en forma colaborativa. **Conclusión:** Se concluye en el cumplimiento de los objetivos, así como se invierte el orden de la enseñanza en dos momentos, considerando que, el docente enseña en clase, el estudiante aprende y en determinado momento el escolar enseña lo que investigó, profundiza los contenidos y fomenta el aprendizaje colaborativo, lo que permite la aplicación del aula invertida en el contexto áulico. **Área de estudio general:** Docencia. **Área de estudio específica:** Emprendimiento y Gestión.

**Abstract**

**Introduction:** The flipped classroom is a pedagogical model that allows both students and teachers to optimize the teaching process, it seeks to exchange roles, the learner teaches the knowledge previously learned by reviewing texts, videos, readings, and other content outside the classroom to explain it. in the classroom environment. **Objective:** the general objective is to determine the importance of the double flipped classroom in the globalized educational context. **Methodology:** The design was applied research, according to its approach a quantitative, field, cross-sectional and longitudinal study was conducted. The descriptive scope. The methods applied were deductive, inductive, analytical, synthetic. The research technique applied was the survey, with the questionnaire instrument that allowed

---

the variables of the study to be investigated. **Results:** The results confirm that students use an inverted classroom, taking advantage of it to conduct practical activities and solve potential problems. The possibility of implementing this method to contribute to active learning and encourage continuous participation in a collaborative manner was evident. **Conclusion:** It concludes in the fulfillment of the objectives, as well as the order of teaching is reversed in two moments, considering that the teacher teaches in class, the student learns and at a certain moment the student teaches what he investigated, deepens the contents. and encourages collaborative learning, which allows the application of the flipped classroom in the classroom context.

---

## Introducción

La pandemia del Coronavirus COVID 19, declarada el 30 de enero del 2020 generó cambios en la forma de vida de las personas, tanto en la parte laboral, familiar y en la manera de estudiar, incidiendo en que los docentes asuman nuevas formas de educar, usando la Tecnología de la Información y la Comunicación TIC, para transmitir sus conocimientos, implementando diferentes recursos tecnológicos, siendo así que, el siglo XXI aporta eficientemente a la “Sociedad del Conocimiento”, su impacto positivo se vincula con el ahorro de tiempo y dinero, agilizando los procesos, especialmente en el campo educativo cuya interconexión permitió innovar los procesos de enseñanza aprendizaje (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020).

En el campo educativo, la Gestión del Conocimiento influye directamente con la toma de conciencia y valorización de los saberes como un recurso para crear nuevos espacios de intercambio de conocimiento en forma dinámica, flexible y que favorece al desarrollo de habilidades investigativas, ajustado a la realidad y transformando la forma de aprender con el uso continuo de los elementos tecnológicos (Zamora et al., 2015).

De lo anteriormente mencionado, la inclusión de la tecnología en la educación aparece como mediadora (Pérez, 2018), establece relaciones entre el docente - estudiante y todo el contenido académico (Lovato, 2023), evolucionando el aprendizaje de las clases semipresenciales y la educación *online* (Lewitus et al., 2021).

El uso de la tecnología en la educación da paso a la transformación de la enseñanza, otorgando al aprendiente nuevas responsabilidades que lo convierten en gestor de su propio conocimiento, porque investiga, reflexiona los contenidos, expone lo aprendido y así el docente se convierte en ese mediador que sustenta y reafirma ese aprendizaje,

fomentando estrategias asociadas a la economía del conocimiento acorde a la realidad educativa.

De esto se desprende la clase invertida que nace de la idea innovadora de los profesores Jonathan Bergman y Aarom Sams del instituto Woodland Park en Colorado, EEUU. En el año 2007, debido a que los estudiantes faltaban a clases, decidieron utilizar un software para grabar las clases en PowerPoint y publicaron las lecciones en internet para los estudiantes (Villagas, 2020). La puesta en marcha de esta metodología educativa fue relevante que las lecciones en línea se propagaron rápidamente, dieron charlas a otros profesores y comenzaron a usar los videos y *podcasts*. Para enseñar a los alumnos fuera del aula, reservando el tiempo de clase para ejercicios en grupo y ejercicios de revisión de conceptos (Estrada et al., 2010).

Vinculado al concepto del aula invertida, según Pineda (2020) “es la estrategia didáctica que ofrece una forma de aprendizaje semi presencial y los estudiantes pueden aprender desde sus casas mediante juegos, presentaciones, videos, ejercicios en línea, y tanto los docentes como estudiantes interactúan para resolver problemas” (p. 1).

Aunado a la definición, el uso de la Internet en la educación permite a los docentes acortar brechas, a pesar de las deficiencias de conectividad se logra llegar a más estudiantes de una forma dinámica, dando la oportunidad al estudiante de desarrollar sus propios contenidos y aprendizajes (Dias et al., 2011).

Tal es la importancia del aula invertida que, según las estadísticas publicadas por Ferriman (2023), “96% de los educadores que han usado esta metodología la recomendaría a sus colegas, 9 de 10 profesores notan un cambio positivo en la participación de los estudiantes, 71% dice que las calificaciones de sus estudiantes han mejorado” (p. 1). Los datos estadísticos confirman la acogida que tuvo el proyecto de aula invertida en la que participaron estudiantes y docentes, dando un vuelco en la educación.

Con la utilización de todas las herramientas digitales disponibles y la participación activa de los estudiantes y los docentes se mejoró el rendimiento académico (Almeida, 2022), siendo las grabaciones de las clases una oportunidad para retroalimentar los conocimientos (Chuquimbalqui-Maslucán, 2021), por medio de las revisiones del material enviado en el tiempo y horario que los involucrados lo deseen (Góngora, 2023), incluso se subsana el hecho de quienes no cuentan con internet (Grudin, 2018), porque pueden acceder en determinado momento en cualquier red (Pujolà, 2019), bajar todos los contenidos y revisarlo cuando lo estimen necesario.

En efecto, el uso de la tecnología en la educación permite la aplicación del aula invertida doble, es decir que hay la retroalimentación de los contenidos, sobre todo cuando el estudiante no le ha quedado claro el tema y requiere reforzar la información teórica,

investigando más sobre el tema afianza el proceso de la enseñanza aprendizaje, con la posibilidad de convertirse en transmisores de saberes (Bhat et al., 2015).

Unido a lo anterior, las evidencias fácticas que se utilizaron fueron las observaciones conductuales de los estudiantes frente al uso del aula invertida, de tal manera que proporcionó información sobre su comportamiento, interacción del docente con los escolares cuando participan en las actividades de aprendizaje.

Además, se realizaron evaluaciones que midieron el desempeño de los estudiantes en tareas específicas que se aplicaron el aula invertida, así como la ejecución de aprendizaje basados en aprendizaje con la grabación de videos, subir infografías, registrar los archivos de documentos, trabajos y diferentes producciones realizadas de forma individual o en equipo que permitieron conocer el avance del alumno.

En los resultados de la aplicación del aula invertida se evidenciaron diferentes problemas, tales como falta de interacción con el docente y con sus compañeros de clase, prefieren trabajar solos, rechazan el trabajo colaborativo, lo que limita la discusión, el intercambio de ideas entre pares, desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los saberes.

Respecto a la poca flexibilidad para adaptar el proceso de aprendizaje a sus necesidades individuales se observó en la rigidez en la estructura de la clase, considerando que los aprendientes deben estudiar el material en casa y luego participar en actividades prácticas y discusiones en el aula, evidenciándose que la estructura de la clase no da la libertad para exponer sus ideas, limitando su capacidad para comprender y aplicar los conceptos aprendidos.

Además, se observó escaso desarrollo de las habilidades de autorregulación para aprender de manera efectiva, debido a que los valores de la responsabilidad en sus tareas eran escasas.

Entre las causas del uso del aula invertida se reconoce que la pandemia fue una de las principales causas para empezar a utilizarla, se requería continuar con los estudios y era necesario que los estudiantes aprendan y comprendan los contenidos, lo que trajo como consecuencia que los docentes apliquen el modelo de *Flipped Classroom*, pero se observaron inconvenientes en su aplicación, debido a la falta de capacitación de los docentes dificultó la implementación, en algunos casos no se contó con recursos tecnológicos, ni Internet, dejando a muchos estudiantes fuera del proceso, hubo resistencia al cambio para enseñar y adoptar este modelo pedagógico,

Dentro de este orden de ideas, las manifestaciones fácticas del problema de investigación se encuentran los hechos comprobables, siendo así que, utilizar *Flipped Classroom* en la materia de Emprendimiento y Gestión permite la optimización del tiempo dentro y fuera del aula para que los estudiantes preparen las lecciones teóricas en casa, grabar videos,

podcast, diapositivas, permitiendo tanto a los enseñantes como aprendientes dedicar más tiempo en el aula que puede ser aprovechado para la realización de actividades prácticas y la resolución de posibles problemas o dudas.

En efecto, implementar el aprendizaje por medio de *Flipped Classroom* es poner en práctica el aprendizaje activo y dar paso a que los estudiantes se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje, fomentando la participación continua y la colaboración entre pares realizando la importancia del trabajo en equipo, compartiendo sus conocimientos y experiencias en la aplicación del aula invertida doble, así como fomentar las competencias y habilidades de investigador.

Se plantea entonces que esta metodología influye directamente en la motivación de los estudiantes porque pueden aprender a su propio ritmo, elegir el tiempo, momento y lugar para estudiar, preparar sus clases, adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales y preferencias de los estudiantes.

De lo anteriormente planteado emergen la pregunta:

¿Cómo el aula invertida aporta al proceso enseñanza y aprendizaje?

El objeto de la investigación es el proceso enseñanza del aula invertida doble para la optimización del aprendizaje en la materia de Emprendimiento y Gestión de primero de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscal “Economista Abdón Calderón”.

El objetivo general es determinar la importancia del aula invertida doble en el contexto educativo globalizado. Los objetivos específicos fueron fundamentar los aportes teóricos del estudio, caracterizar el estado real del uso del aula invertida en el campo educativo, diseñar el modelo pedagógico del aula invertida doble para los estudiantes de una unidad educativa ecuatoriana y valorar la factibilidad de aplicación y efectividad del modelo pedagógico del aula invertida.

La justificación del problema converge en la presentación de las siguientes justificaciones: *Justificación teórica*: Basada en la utilización de las fuentes de información del aula invertida, el uso y las ventajas a nivel educativo, considerando las conceptualizaciones de expertos en el tema y de quienes tienen la experiencia en la aplicación del proceso; es decir realizar una recopilación de datos de estudios realizados y de las enseñanzas obtenidas en la aplicación del proceso del aula invertida.

*Justificación Metodológica*: La necesidad de conocer el grado de aceptación en docentes y estudiantes, se puede utilizar la técnica de la encuesta *online* considerando la necesidad de evidenciar el grado de aceptación o rechazo hacia un proceso educacional innovador y entrevistas a los docentes para conocer la percepción del aula invertida.

*Justificación Práctica:* La puesta en marcha de un proyecto de aula invertida doble, en la que participen los docentes y los estudiantes resulta un proyecto innovador que aportará a que los estudios continúen y no se frene la continuidad en el desarrollo de las asignaturas planteada en el programa de estudios, se puede flexibilizar la revisión de contenidos, dar independencia de los estudiantes en su forma de aprender y fomentar el espíritu investigador y que ellos poco a poco construyan su propio aprendizaje.

*Justificación y relevancia educativa* está representada por el proceso innovador que presenta el aula invertida doble, en las ventajas hacia la participación de videos tutoriales de los docentes y de la retroalimentación de los estudiantes con sus propios vídeos en los que desarrollen actividades de conocimiento de los temas planteados. Aportará al desenvolvimiento escénico y fortalecerá el uso del conocimiento para las investigaciones.

En el mismo contexto, las preguntas científicas son: ¿Cuáles son los fundamentos de los aportes teóricos del estudio del aula invertida?, ¿Cuál es la caracterización del estado real del uso del aula invertida en el campo educativo?, ¿Cómo diseñar el modelo pedagógico del aula invertida doble para los estudiantes de una unidad educativa ecuatoriana?, ¿Cuál es la factibilidad de aplicación y efectividad del modelo pedagógico del aula invertida?

Los principales aportes de la investigación y sus principales cualidades se exponen en el concepto de aula invertida doble, en el mismo el aprendiente asume el papel de instructor, grabando sus propios videos, así tienen la oportunidad de demostrar el dominio de sus competencias, habilidades, actitudes y valores. El aula invertida doble tiene como objetivo enseñar la forma de realizar las actividades, es la forma de reforzar la enseñanza aprendizaje dentro y fuera del entorno áulico (Song et al., 2014). Entre las cualidades del proyecto es aplicar lo que expone la taxonomía de Bloom, que propone la idea de crear, evaluar, analizar, aplicar en las aulas de clases, dejando de lado la memorización y realizando la importancia de la comprensión de lo que observa y se plasma en los vídeos realizado sobre temas específicos.

Lo anterior queda sustentado por Gebera (2013), quién recomienda la implementación del aula invertida y los cursos digitales para llevar a cabo el proceso educativo virtual acorde a las exigencias tecnológicas globalizadas que se deben desarrollar para afrontar la realidad educativa del siglo XXI, en la misma se debe fomentar el trabajo entre pares, colaborando en la realización de proyecto y actividades escolares para lograr un adecuado ambiente educativo.

En el desarrollo del aula invertida doble se reconocen las teorías y los teóricos que aportan de manera eficiente a la participación de los estudiantes de manera efectiva en el proceso enseñanza aprendizaje (Cortés et al., 2011).

**Tabla 1**

*Principales teorías o resultados teóricos que sustentan el aporte principal*

Teóricos	Teorías	Aporte
Jonathan Bergmann, y Aaron Sams	La teoría del <i>flipped classroom</i> (aula invertida)	Utiliza el tiempo fuera del salón de clase para fortalecer los conocimientos, utilizando clases grabadas para optimizar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes
Eric Mazur	Modelo de enseñanza del aula invertida	Sus fundamentos teóricos se basan en que los estudiantes lean, preparen las lecciones fuera de clase accediendo desde sus hogares al contenido expositivo y explicativo de las distintas asignaturas y luego exponer los investigado en clases
Salman Khan	La teoría de los videos educativos para apoyar el aprendizaje en línea	El docente centra más la atención en lo que necesitaban los estudiantes para aprender por medio de videos, sobre los temas que debe estudiar, de tal manera que les permiten que usen el tiempo en otras actividades, tales como discutir el tema, tener lluvias de ideas, proponer nuevas formas en el aprendizaje y que el aprendizaje se vuelva más activo y participativo

**Fuentes:** Datos tomados de Ferriman (2023) y Villagas (2020)

En líneas generales, el desarrollo del aula invertida tiene sus fundamentos en las teorías que han aportado de manera eficiente a la educación, al implementar esta metodología en el momento que el escolar llegue a las clases, se logra que asuma el papel de docente o instructor, que exponga todo los conceptos y definiciones que observó en el vídeo y que lo revise cuantas veces lo creyó necesario, logrando que el estudiante llegue a dominar y desarrollar muchas de las competencias para exponer los temas. Lo mismo ocurre cuando ellos se vuelven investigadores de los temas y aplican las diferentes estrategias para grabar vídeos, podcast, realizar presentaciones en Power Point, entre otras que reafirman lo que investigaron y asimilaron en el proceso de aprendizaje.

### Metodología

El diseño según su finalidad es investigación aplicada porque busca mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en el campo de la gestión y emprendimiento. Según su enfoque es cuantitativo, con las representaciones estadísticas porcentuales. La fuente de datos fue de campo, con una recolección de datos en un mismo tiempo y lugar que lo hace transversal y longitudinal y su alcance es descriptivo aplicado en las encuestas y describe el objeto de estudio.

Los métodos aplicados fueron: deductivo que partió de lo general de las conceptualizaciones del aula invertida a lo particular de la aplicación en las clases semipresencial y en línea. El método inductivo con las manifestaciones desde lo particular a lo general. Sumando el método analítico – sintético, es decir para el análisis se separaron las variables de estudio en la encuesta para lograr la síntesis al final del estudio para lograr conclusiones de los nuevos hallazgos. La técnica de investigación aplicada fue la encuesta, cuyo instrumento fue un cuestionario.

La población corresponde al universo total de los participantes del fenómeno investigado (Pacheco, 2019, p. 34). En la presente investigación, la población es 120 estudiantes que pertenecen a segundo de bachillerato. La muestra es parte representativa de la población (Muñoz, 2021, p. 27), en este caso la muestra seleccionada fueron 40 estudiantes pertenecientes a segundo de bachillerato, paralelo “A”.

Los criterios de inclusión son los estudiantes y docentes de segundo bachillerato, paralelo “A”, ecuatorianos, que pertenezca a la Unidad Educativa “Abdón Calderón”. Los criterios de exclusión corresponden a otros estudiantes de bachillerato y otros paralelos, que cursen la educación en otras instituciones educativas y el criterio de eliminación serán los estudiantes extranjeros.

Entre los aspectos éticos de la investigación está el respeto a la confidencialidad de los datos de los participantes, se solicitó la autorización al directivo de la institución educativa, objeto del estudio.

#### *Caracterizar el modelo pedagógico del aula invertida*

El modelo pedagógico del aula invertida doble nace del modelo de aula invertida o *Flipped Classroom*, consiste en invertir el orden tradicional de la enseñanza, profesor enseña y estudiante aprende, con esta metodología, los estudiantes investigan, realizan las actividades o tareas fuera de clase (Chuquimbalqui-Maslucán, 2021), escogen el tiempo y hora, adquieren los conocimientos y luego lo explican en clase, aprenden a su propio ritmo, se vuelven independiente, desarrollan el sentido reflexivo en la investigación, aprenden a resolver sus dudas, profundizan los temas y realizan las actividades en forma práctica.

**Figura 1**

*Representación pedagógica del aula invertida*



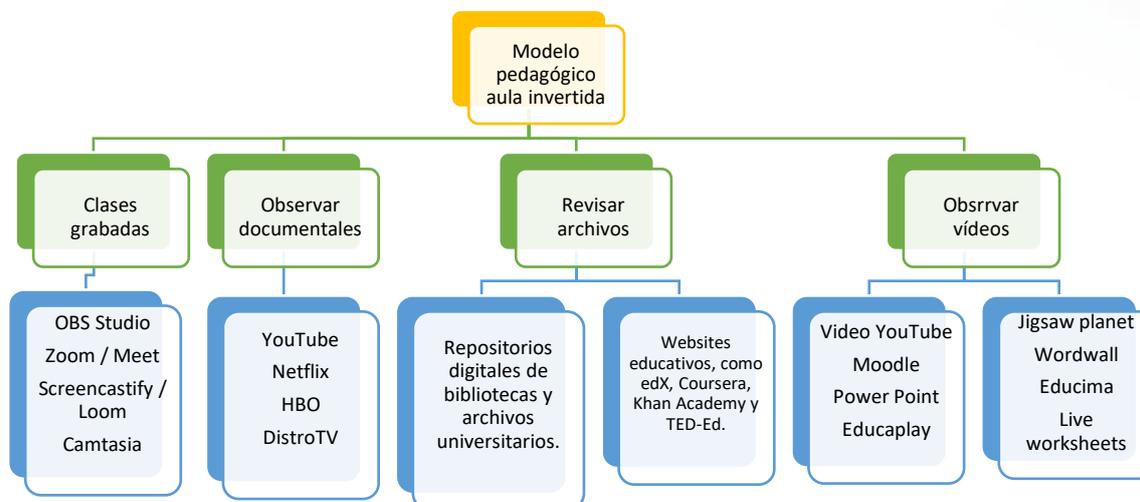
**Nota:** Modelo pedagógico del Aula Invertida

*Modelo pedagógico del aula invertida doble para los estudiantes de una unidad educativa ecuatoriana*

En el caso del aula invertida doble, se realiza una segunda inversión, es decir, que se invierte el orden de la enseñanza en dos momentos diferentes, el docente enseña en clase, el estudiante aprende y a su vez enseña lo que investigó, profundiza aún más en los temas y fomentar el aprendizaje colaborativo, personaliza el aprendizaje, la participación de los aprendientes. El desarrollo de competencias del pensamiento crítico y la reflexión de los contenidos, mejorando el rendimiento de los estudiantes, aumentando el interés y compromiso en su propio aprendizaje (Tartaj et al., 2005).

**Figura 2**

*Modelo pedagógico aula invertida*



**Nota:** Modelo Pedagógico para el uso del aula invertida

*Caracterizar la aplicación y efectividad del modelo pedagógico del aula invertida doble como herramienta pedagógica*

*Fase de Análisis*

En esta fase se presenta la contemplación del problema que aborda el hecho que los estudiantes de la unidad educativa Unidad Educativa Fiscal “Economista Abdón Calderón”, presentan problemas de limitada interacción, generalmente prefieren trabajar solos, rechazan colaborar entre pares, hay escaso intercambio de ideas, poca flexibilidad en los contenidos y limita capacidad de independencia y autorregulación para aprender de manera efectiva. Por tanto, se justifica la propuesta de brindar a los estudiantes una posible solución que aborde el uso de Aula invertida doble, en el mismo los docentes dejan grabado los contenidos y los estudiantes pueden acceder y descargarlos en un mismo momento y luego desarrollarlo cuando lo estimen conveniente, logrando la retroalimentación docente - estudiante y estudiante - docente, agilizando el proceso de enseñanza – aprendizaje.

*Fase de Diseño: Justificación*

Para los autores Ruíz et al. (2018), el uso de herramientas digitales se ha convertido en uno de los grandes desafíos que la educación, por tanto, es importante capacitar al docente para que contribuya eficazmente en la transformación de la enseñanza tradicional en una enseñanza virtual e híbrida para que aporten al fortalecimiento de los conocimientos sobre el uso de la tecnología y puedan diseñar un nuevo enfoque de las planificaciones curriculares educativas que despierten el interés de los estudiantes.

Es importante que se incentive a la selección de los temas que permitan la reflexión de los contenidos, buscando que el escolar ordene de lo más interesante a lo más simple, vinculándose con la realidad del entorno en que se desenvuelven, que se conviertan en verdaderos investigadores, con profundidad en los contenidos.

La relevancia educativa evidencia que la propuesta de desarrollar el aula invertida doble como herramienta tecnológica. Justifica la parte práctica porque con los adelantos tecnológicos se requiere del diseño de estrategias para fortalecer la educación híbrida y digital para contribuir a la calidad educativa en Ecuador (Bossis et., 2015).

La fase de diseño está compuesta por las unidades y contenidos del curso virtual que fueron desarrollados utilizando las siguientes herramientas tecnológicas: *YouTube, Jigsawplanet, Wordwall, Liveworksheets, Educima, Mentimeter Canva, Quizizz, Autodraw, Genially.*

*Fase de Desarrollo*

En la fase de desarrollo de la aplicación móvil como herramienta tecnológica, puede llevarse a cabo aplicando los contenidos didácticos que fomenten un enfoque de aprendizaje utilizando diferentes herramientas como *Youtube, Jigsawplanet, Wordwall, Liveworksheets, Educima, Mentimeter, Canva, Quizizz, Autodraw, Genially* para realizar diferentes tareas que sirven de enlace a los escolares y aprendan haciendo las actividades escolares de manera eficiente y efectiva.

De acuerdo con Bermúdez et al. (2019), las aplicaciones móviles con herramientas tecnológicas de *Youtube, Jigsawplanet, Wordwall, Liveworksheets, Educima, Mentimeter Canva Quizizz, Autodraw, Genially* en su conjunto pasan a formar parte del Aula Invertida Doble que inciden para que se produzca la retroalimentación de los contenidos del curso virtual con actividades que se integren con las enseñanzas del tutor y los aprendizajes de los estudiantes.

*Fase de Implementación*

**Tabla 2**

*Emprendimiento y gestión de negocios*

Al finalizar el curso los estudiantes serán capaz de:		
Realizar un FODA, estrategias, identificación del negocio, marketing mix		
Resultados de aprendizajes por unidades	Detalle de unidades	Uso de vídeos
Fomentar la creación de nuevos negocios para emprender	Unidad 01: Emprendimiento -Generación de ideas.	Los estudiantes deben grabar vídeos de las teorías explicadas

**Tabla 2**
*Emprendimiento y gestión de negocios (continuación)*

Al finalizar el curso los estudiantes serán capaz de:		
Realizar un FODA, estrategias, identificación del negocio, marketing mix		
Fomentar la creación de nuevos negocios para emprender	FODA y Marketing Mix -Financiamiento -Ahorro -Crédito	Infografía en Canva  Mapas mentales en Mentimeter
Educación financiera	-Educación y asesoramiento -Riesgo y recompensa -Habilidades de pagos y compras -Impuesto y gasto público	Quiz: Preguntas y respuestas

**Nota:** Contenidos para la implementación del aula invertida

En las planificaciones curriculares se deben considerar las diferentes competencias, habilidades, actitudes y valores que deben desarrollar los estudiantes y se reflejan en las actividades que coordinan con el uso de las TIC, en caso particular utilizando el aula invertida doble, en el mismo se expone la retroalimentación constante, el estudiante tiene la oportunidad de demostrar la independencia y autorregulación en su aprendizaje, convirtiéndose en el protagonista y constructor de su propio conocimiento.

*Fase de Evaluación*

La idea es que al final del curso de realice una evaluación de los conocimientos, utilizando las herramientas digitales.

**Tabla 3**
*Criterios de evaluación*

Criterio de desempeño	Excelente (10-9 pts)	Bueno (8.99-7 pts)	Regular (6.99-5 pts)	Deficiente (menos de 5 pts)
Participación del estudiante en las actividades	Siempre realiza las actividades en la fecha y hora estimada.	Casi siempre realiza las actividades en la fecha y hora estimada.	A veces realiza las actividades en la fecha y hora estimada.	Nunca realiza las actividades en la fecha y hora estimada.
Participación en las actividades extracurriculares	Siempre participa en las actividades extracurriculares	Casi siempre participa en las actividades extracurriculares	A veces participa en las actividades extracurriculares	Nunca participa en las actividades extracurriculares

**Tabla 3**
*Criterios de evaluación (continuación)*

Criterio de desempeño	Excelente (10-9 pts)	Bueno (8.99-7 pts)	Regular (6.99-5 pts)	Deficiente (menos de 5 pts)
Desarrollo de actividades del aprendizaje basado en proyectos de emprendimiento	Siempre desarrolla actividades del aprendizaje basado en proyectos de emprendimiento	Casi siempre desarrolla actividades del aprendizaje basado en proyectos de emprendimiento	A veces desarrolla actividades del aprendizaje basado en proyectos de emprendimiento	Nunca desarrolla actividades del aprendizaje basado en proyectos de emprendimiento

**Nota:** Evaluación de las clases planteadas

*Resultados de la encuesta realizada a los estudiantes*

Para identificar el diagnóstico, se realizó un estudio a 40 estudiantes, aplicando la técnica de la encuesta, por medio de un cuestionario con opciones de respuesta.

**Tabla 4**
*Resultados de la encuesta: Pregunta 1*

¿Ha utilizado usted alguna vez aula invertida en su preparación académica?	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Porcentual
Sí	32	80%
No	8	20%
Total	40	100%

**Nota:** Resultados de la encuesta a los estudiantes sobre aula invertida

En los resultados, 80% de los estudiantes de bachillerado general unificado, paralelo “A”, del área Emprendimiento y Gestión indicaron que si han utilizado usted alguna vez aula invertida en su preparación académica. 20% de los informantes manifestaron que no lo han utilizado. En el contexto Chuquimbalqui-Maslucán (2021), indicó que el aula invertida se ha convertido en una de las herramientas de aprendizaje mayormente utilizado por la libertad que se da a los escolares para que ejecuten su propio aprendizaje.

**Tabla 5**
*Resultados de la encuesta: Pregunta 2*

4) ¿Considera que esta metodología es útil para sus estudios?	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Porcentual
Sí	36	90%
No	10	10%
Total	40	100%

**Nota:** Resultados de la encuesta a los estudiantes sobre aula invertida

En referencia a la utilidad del aula invertida, 90% de las respuestas fueron positivas, expusieron que está metodología es útil para sus estudios. Dentro de este mismo marco, Pérez (2018) manifestó que la educación en híbrida requiere del apoyo de los docentes, del compromiso del estudiante hacia lo que tiene que conocer, a independizarse y autorregular lo que debe aprender y la forma de aplicarlo en cada clase, siendo así importante la aplicación de la metodología del aula invertida en el proceso enseñanza aprendizaje.

**Tabla 6**
*Resultados de la encuesta: Pregunta 3*

¿Qué elementos debe tener el aula invertida?	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Porcentual
Vídeos	20	50%
Juegos	15	37%
Infografías	3	8%
Debates /foros	2	5%
Total	40	100%

**Nota:** Resultados de la encuesta a los estudiantes sobre aula invertida

Es importante mencionar que, 50% de los informantes indicaron que entre los elementos debe tener el aula invertida constan los vídeos para aprender de mejor manera, 37% expusieron que los juegos es una forma de aprender, 8% contestaron que las infografías y 5% dijeron que los debates y foros. Para Grudin (2018), todos estos aspectos forman parte de la educación *online*, es lo que permite agilizar los procesos de aprendizaje, en el caso de los vídeos permite al estudiante realizar las presentaciones de lo que aprendió y lo quiere exponer, se invierten los roles y el estudiante es quien explica lo investigado.

**Tabla 7**
*Resultados de la encuesta: Pregunta 4*

¿Qué tipo de evaluaciones debe tener el aula invertida?	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Porcentual
Sumativa	32	80%
Formativa	8	20%
Total	40	100%

**Nota:** Resultados de la encuesta a los estudiantes sobre aula invertida

En la investigación, 80% de los estudiantes prefieren evaluaciones sumativas como parte del aprendizaje 20% indicaron que les gustan las evaluaciones formativas como parte del proceso enseñanza. Así lo refirmó Fernández (2022), que indicó la necesidad de que los conocimientos se evalúen de diferentes maneras, unos de forma inmediata, otro después de las exposiciones.

### *Análisis General de la encuesta*

En los resultados, 80% de los estudiantes de bachillerato general unificado, paralelo “A”, del área Emprendimiento y Gestión indicaron que si han utilizado usted alguna vez aula invertida en su preparación académica. 20% de los informantes manifestaron que no lo han utilizado.

En los resultados se confirma que los estudiantes utilizan *Flipped Classroom* y lo aprovechan para la realización de actividades prácticas y a la resolución de posibles problemas, por tanto, hay posibilidades de implementar el aprendizaje por medio del aula invertida doble para contribuir aprendizaje activo.

En referencia a la utilidad del aula invertida, 90% de las respuestas fueron positivas, expusieron que está metodología es útil para sus estudios. La utilización de *Flipped Classroom* fomenta la participación continua y la colaboración entre pares en el proceso de aprendizaje, porque permite aprender y lo pone en práctica en sus actividades.

En cuanto al uso del aula invertida constan los vídeos para aprender de mejor manera, 37% expusieron que los juegos es una forma de aprender, 8% contestaron que las infografías y 5% dijeron que los debates y foros.

Los resultados de la investigación indican que existe la experiencia en el uso de *Flipped Classroom* y lo puede aplicar como un modelo pedagógico en el proceso enseñanza y aprendizaje en la materia de Emprendimiento y Gestión de primero de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscal “Economista Abdón Calderón”, debido a que se puede aprovechar mejor el tiempo para la práctica de los aprendizajes, es decir que los estudiantes aprenden la teoría o revisando contenido y de esa forma se puede fomentar la interacción con el docente y con sus compañeros de clase, fortaleciendo el interés, da comienzo a la discusión de los contenidos y al intercambio de ideas (Aldana et., 2016).

En la investigación, 80% de los estudiantes prefieren evaluaciones sumativas como parte del aprendizaje 20% indicaron que les gustan las evaluaciones formativas como parte del proceso enseñanza.

Los hallazgos evidencian que se puede aportar al desarrollo de las habilidades de autorregulación para aprender de manera activa y efectiva. Se observa que aplicar el aula invertida permite que los estudiantes al momento que cuenten con internet puedan bajar todo el material y ellos decidir en qué tiempo y en qué lugar revisarlo.

## Conclusiones

- Entre las conclusiones se expone el cumplimiento de los objetivos planteados, tales como la fundamentación de los aportes teóricos del estudio que están representado en los antecedentes y las teorías que aportaron al desarrollo del tema. En relación con la caracterización del estado real del uso del aula invertida en el campo educativo se evidenció que, si se lo utiliza, pero falta desarrollar y fomentar su uso continuo, valorando las ventajas y subsanando las desventajas.
- En el diseño del modelo pedagógico del aula invertida doble para los estudiantes de la unidad educativa “Econ. Abdón Calderón Muñoz”, se invierte el orden de la enseñanza en dos momentos, considerando que, el docente enseña en clase, el estudiante aprende y en determinado momento el escolar enseña lo que investigó, profundiza los contenidos y fomenta el aprendizaje colaborativo.
- Con el aula invertida doble se supera la falta de interacción con el docente y con sus compañeros de clase, indudablemente contribuye a la discusión y el intercambio de ideas, habrá mayor participación, desarrollo del pensamiento crítico y la aplicación de los conceptos aprendidos. Se aporta a desarrollar habilidades de autorregulación, independencia para aprender de manera más efectiva.
- Concluyendo, los estudiantes pueden aplicar el aula invertida doble, lo que permitirá que participen en cada clase, logrando la retroalimentación de los contenidos investigados y expuestos en clases grabadas, en la elaboración de infografía, mapas mentales, mapas conceptuales, organigramas, diagrama de flujo, entre otros que mejoran el proceso enseñanza-aprendizaje, en el área de emprendimiento.
- Po último, la factibilidad de la aplicación y efectividad del modelo pedagógico del aula invertida incide en la participación de los aprendientes, fortaleciendo las competencias del pensamiento crítico y la reflexión de los contenidos que aumenta el interés y la motivación hacia su propio aprendizaje.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## Referencias Bibliográficas

- Aldana, S., Vereda, F., Hidalgo-Álvarez, R., & de Vicente, J. (2016). Facile synthesis of magnetic agarose microfibers by directed selfassembly. *Polymer*, 93, 61-64.
- Almeida, A. (2022, noviembre 30). El aula invertida y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sistemas de ecuaciones lineales, en décimo año de educación general básica. *Universidad Central del Ecuador*.

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/29060/1/UCE-FIL-CPO-ALMEIDA%20ANDRES.pdf>

Bermúdez, J., Bolaños, D., & Villate, M. (2019). La enseñanza de la lectura: una mirada desde el dispositivo pedagógico en textos escolares de primer ciclo de básica. *Universidad de Bogotá*, 50.

<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/11774/TE-23983.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bhat, S., Tripathi, A., & Kumar, A. (2010). Supermacroproous chitosan-agarose-gelatin cryogels. in vitro characterization and in vivo assessment for cartilage tissue engineering. *Journal of the Royal Society Interface*, 1-15.

Bossis, G., Marins, J., Kuzhir, P., Volkova, O., & Zubarev, A. (2015). Functionalized microfibers for field-responsive materials and biological applications. *Journal of Intelligent Material Systems and Structures*, 1-9.

Chuquimbalqui-Maslucán, N. (2021). Aula aumentada y aula invertida, los nuevos retos en educación superior universitaria. *Scientific research journal*, 1(1), 130-147. <https://doi.org/10.53942/srjci.v1i1.52>

Cortés, J., Puig, J., Morales, J., & Mendizábal, E. (2011). Hidrogeles nanoestructurados termosensibles sintetizados mediante polimerización en micro emulsión inversa. *Revista Mexicana de Ingeniería Química.*, 10(3), 513-520.

Dias, A., Hussain, A., Marcos, A., & Roque, A. (2011). A biotechnological perspective on the application of iron oxide magnetic colloids modified with polysaccharides. *Biotechnology Advances* 29, 29, 142–155.

Estrada Guerrero, R., Lemus Torres, D., Mendoza Anaya, D., & Rodríguez Lugo, V. (2010). Hidrogeles poliméricos potencialmente aplicables en Agricultura. *Revista Iberoamericana de Polímeros*, 12(2), 76-87.

Fernández, A. (2022, diciembre 2). *Metodología de aprendizaje y medio de evaluación / Universidad de Burgos*. (s. f.). <https://www.ubu.es/instituto-de-formacion-e-innovacion-educativa/destacados-de-instituto-de-formacion-e-innovacion-educativa/acciones-formativas-para-el-pdi-de-la-ubu-curso-20132014/el-portafolio-del#:~:text=El%20portafolio%20es%20un%20sistema,actividades>.

Ferriman, J. (2023, 2 febrero). Interesting flipped classroom statistics. LearnDash. <https://www.learndash.com/interesting-flipped-classroom-statistics/>

Góngora, S. (2023, febrero 01). Impacto de la tecnología digital en las instituciones financieras en México: 3 ensayos de Gestión Tecnológica. *UACH*. <https://ri->

ng.uaq.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/7959/CADCC-233899.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Grudin, J. (2018). Innovación e inercia: tecnología de la información y educación en los Estados Unidos. *Ieee xplore*, 51(10), 5. doi: 10.1109/MC.2018.3971346.

Lewitus, D., Branch, J., Smith, K., Callegari, G., Kohn, J., & Neimark, A. (2011). Biohybrid carbon nanotube/agarose fibers for neural tissue engineering. *Advanced Functional Materials*, 21, 2624-2632.

Lovato, G. (2023). La tecnología digital como determinante de la Inclusión Financiera en el Ecuador. *FLACSO*.  
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/19035/2/TFLACSO-2023GFLA.pdf>

Muñoz, R. (2021). *La Investigación Científica paso a paso*. Guayaquil: Interprint.  
<https://isbn.cloud/9789978310199/la-investigacion-cientifica-paso-a-paso/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2020). *El enfoque estratégico sobre tics en educación en américa latina y el caribe*. Chile: UNESCO.

Pacheco, O. (2019). *Fundamentos de la Educación Educativa* (Vol. 2). Guayaquil, Ecuador: Luz.

Pérez, Á. (2018). *Educarse en la era digital*. Madrid - España: Ediciones Morata S.L.

Pineda, I. (2020, mayo 01). *Clase Invertida: Ventajas y desventajas*.  
<https://medium.com/@ilvinpatricia/clase-invertida-flipped-classroom-ventajas-y-desventajas-566e7bfbb1d6>

Pujolà, J.-T. (2019). *El portafolio digital en la docencia universitaria*. Octaedro. ISBN: 978-84-17667-92-4

Ruíz, E., Galindo, L., Livier, N., & Galindo, R. (2018). *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales*. México: Editorial Centro de estudios e investigaciones. ISBN: 978-607-8435-10-4

Song, J., King, S., Yoon, S., Cho, D., & Jeong, Y. (2014). Enhanced spinnability of carbon nanotube fibers by surfactant addition. *Fibres and Polymers*, 15(4), 762-766.

Tartaj, P., Morales, M., González-Carreño, T., Veintemillas-Verdaguer, S., & Serna, C. (2005). Advances in magnetic nanoparticles for biotechnology applications. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 290, 28-34.

www.exploradordigital.org

Gebera, O. T. (2013). *Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning*. <https://revistas.um.es/red/article/view/234261>

Villagas, A. (2020, abril 29). Flipped Classroom o aula invertida: <http://www.e-historia.cl/e-historia/flipped-classroom-o-clase-invertida/>

Zamora Mora, V., Soares, P., Echeverria, C., Hernández, R., & Mijangos, C. (2015). Composite chitosan/Agarose ferrogels for potential applications in magnetic hyperthermia. *Gels.*, 1, 69-80.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



#### Indexaciones



## Talleres metodológicos para el desarrollo de habilidades en el uso de herramientas tecnológicas para docentes

*Methodological workshops for the development of skills in the use of technological tools for teachers*

- <sup>1</sup> María Elizabeth Sarango Rodríguez  <https://orcid.org/0009-0000-7072-394X>  
Universidad Católica de Cuenca, Maestría en Educación, Tecnología e Innovación, Azogues, Ecuador.  
[maria.sarango.00@ucacue.edu.ec](mailto:maria.sarango.00@ucacue.edu.ec)
- <sup>2</sup> Claudio Fernando Guevara Vizcaíno  <https://orcid.org/0000-0003-3593-0606>  
Universidad Católica de Cuenca, Maestría en Educación, Tecnología e Innovación, Azogues, Ecuador.  
[cfguevarav@ucacue.edu.ec](mailto:cfguevarav@ucacue.edu.ec)



### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 03/10/2023

Revisado: 15/11/2023

Aceptado: 08/12/2023

Publicado: 05/01/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2832>

### Cítese:

Sarango Rodríguez, M. E., & Guevara Vizcaíno, C. F. (2024). Talleres metodológicos para el desarrollo de habilidades en el uso de herramientas tecnológicas para docentes. Explorador Digital, 8(1), 27-44. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2832>



**EXPLORADOR DIGITAL**, es una Revista electrónica, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

---

**Palabras****claves:**

Herramientas tecnológicas, enseñanza – aprendizaje, docentes, comunicación

**Resumen**

**Introducción:** Esta investigación se la hace pensada en mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de la tecnología, siendo esta una herramienta de gran valor en la actualidad. Mediante una observación y encuesta se pudo notar el escaso uso y conocimiento de recursos tecnológicos por parte de los docentes de la Unidad Educativa Severo Espinosa, siendo este el punto de partida para motivar e incursionar a educadores a aprovechar las herramientas digitales, ofreciente al estudiantado entornos creativos y un proceso de enseñanza más eficiente e innovador. **Objetivos:** Por consiguiente, el objetivo se centra en capacitar a docentes de la Unidad Educativa Severo Espinoza acerca del uso y aplicación de las herramientas tecnológicas significativas para el proceso enseñanza – aprendizaje. **Metodología:** La investigación obedece un enfoque epistemológico mixto, no experimental de alcance descriptivo y de cohorte transversal, se recolectaron los datos a través de encuestas dirigidas a los docentes donde mediante un análisis estadístico descriptivo se establecieron lo principales hallazgos que sirvieron de base para la generación de una propuesta en torno al problema abordado. **Resultados:** Se evidenció que los docentes están predispuestos, por estar el día con la tecnología y que, con las diferentes aplicaciones tecnológicas despertarían la curiosidad y la motivación en los estudiantes y así se mejoraría dicho proceso de enseñanza-aprendizaje. **Conclusiones:** Es indispensable que se use la tecnología para el aprendizaje y la adquisición del conocimiento en cada una de las asignaturas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y es importante que los docentes enseñen las diferentes asignaturas con el apoyo de recursos didácticos tecnológicos. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Competencias tecnológicas.

---

**Keywords:**

Technological tools, teaching-learning, teacher, communication

**Abstract**

**Introduction:** This research is intended to improve the teaching-learning process through the use of technology, this being a tool of great value today. Through an observation and survey, it was possible to notice the limited use and knowledge of technological resources by the teachers of the Severo Espinosa Educational Unit, this being the starting point to motivate and encourage educators to take advantage of digital tools, offering students environments creativity and a more efficient and innovative teaching process.

---

---

**Objectives:** Therefore, the objective focuses on training teachers from the Severo Espinoza Educational Unit about the use and application of significant technological tools for the teaching-learning process. **Methodology:** The research obeys a mixed, non-experimental epistemological approach with a descriptive and transversal cohort scope. The data were collected through surveys directed at teachers where, through a descriptive statistical analysis, the main findings that served as the basis for the study were established. generation of a proposal around the problem addressed. **Results:** It was evident that teachers are predisposed, because they are up to date with technology and that, with the different technological applications, they would awaken curiosity and motivation in the students and thus the teaching-learning process would be improved. **Conclusions:** It is essential that technology be used for learning and the acquisition of knowledge in each of the subjects to improve the teaching-learning process and it is important that teachers teach the different subjects with the support of technological teaching resources. **General Study Area:** Education. **Specific study area:** Technological competencies.

---

## Introducción

La presente investigación se enfocará en el aprendizaje de los estudiantes de educación básica del pabellón 2 de la Unidad Educativa Severo Espinosa de la parroquia Ducur, debido al avance de la tecnología. Además, siendo una herramienta muy útil en estos tiempos que mejor aprovecharla en beneficio del aprendizaje de nuestros estudiantes, este uso potenciará el aprendizaje en los estudiantes, ya que muchas de las veces siendo algo nuevo ellos les gusta lo novedoso. Este trabajo permitirá que los estudiantes no falten mucho a clases y despertar la curiosidad por aprender más, algo novedoso y divertido.

Este trabajo de investigación está dirigido al personal docente de educación básica de la Unidad Educativa Severo Espinosa, para que se aplique el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la motivación principal será el resultado favorable que se obtenga al aplicarla.

A raíz del resultado que se obtenga se podrá verificar si la tecnología en los educandos tendrá resultados significativos en sus aprendizajes con énfasis en el uso de los mismos creando una cultura educativa digital.

Por lo que esta propuesta se hace para concientizar al personal docente y brindar un aprendizaje: moderno, divertido, ameno y de calidad a los estudiantes y con ello mejorar las ciencias impartidos fomentando una cultura en el uso de herramientas tecnológicas, con esta propuesta se estará contribuyendo académicamente a la generación de nuevas destrezas en la aplicación del uso de los instrumentos digitales cuyos resultados podrán convertirse en un antecedente de alto impacto científico para implementarlos en todos los ámbitos del conocimiento y conjuntamente forjar sapiencias nuevas y actualizadas.

En este contexto, este proyecto estará contribuyendo en los educandos en pro de adquirir entendimiento en cada una de las etapas del proceso enseñanza-aprendizaje logrando que la formación básica sea significativa en todos los niveles de educación básica perfeccionando la instrucción académica en la Unidad Educativa.

Esta investigación se la realiza para potenciar el aprendizaje en los estudiantes mediante el uso de herramientas tecnológicas por parte del personal docente de educación básica de la Unidad Educativa Severo Espinosa, en la actualidad resulta de gran importancia el uso de la tecnología ya que hoy en día la tenemos al alcance de nuestras manos, además que, nos facilitará al proceso enseñanza-aprendizaje, permitiéndonos un resultado favorable en el aprendizaje de nuestros estudiantes; todos los docentes debemos poseer diversas habilidades en el manejo de herramientas tecnológicas y aplicaciones digitales que permitirán la interacción y comunicación efectiva entre el profesor y el educando. A mi criterio pienso que la tecnología, no solo se debe enfocar en el profesor que labora en el entorno virtual, sino también en el profesor que imparte día a día conocimientos en el escenario presencial, debido a que este hace uso continuo de estas herramientas de apoyo en sus planificaciones, proyectos microcurriculares y programa de estudios.

#### *Estado del Arte*

Las herramientas tecnológicas en general, son de gran apoyo al momento de impartir destrezas con nuestros educandos ya que ayudan a mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje, mediante la aplicación de diversas herramientas, ya que en los actuales momentos la educación se vuelve más competitiva y para alcanzar niveles acordes al tiempo tenemos que prepararnos y que mejor que apoyarnos con herramientas tecnológicas, como también nos dice:

Sánchez et al. (2014) por lo que a cada momento hacemos uso de estos recursos, ya no hay duda de que todas estas herramientas se han vuelto cada vez más indispensables, sobre todo para las diferentes organizaciones educativas de todo el mundo, que en la actualidad se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que requieren en el siglo XXI (p. 185).

Como sostienen los autores el uso de herramientas tecnológicas se han vuelto indispensables, es por ello que en todo momento y en todas partes podemos observar su uso, sin discriminación alguna, y que mejor si le damos un buen uso, como es la aplicación de diferentes herramientas tecnológicas en la educación, con el objetivo de optimizar los procesos de los aprendizajes.

En la actualidad contamos con un sin número de aplicaciones digitales en el internet las cuales nos facilitan diferentes tareas de forma práctica y en entornos reales, para todas las áreas básicas de la educación, así también nos confirma: “Podemos decir entonces que un material didáctico es el conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales” (Sánchez et al., 2014 p. 188).

Los docentes nos llevamos mucho tiempo en casa seleccionando el material didáctico, en la actualidad esto queda en el pasado porque solo ingresamos en Google y podemos encontrar el material acorde a las destrezas que queramos desarrollar, de acuerdo con: “Los estudiantes pueden usar la tecnología ya que puede mejorar bastante el aprendizaje de un estudiante al ayudarlo a procesar información de una manera íntegra” (Sánchez et al., 2014, p. 189).

Es importante analizar que en estos tiempos hay muchos estudiantes que saben utilizar la tecnología, es por ello, que los docentes tenemos que dominar los conceptos básicos, por eso es trascendental que el personal docente este en constantes capacitaciones sobre todo en tecnología, adquiriendo nuevos conocimientos en aplicaciones tecnológicas.

De acuerdo con Gallego-Arrufa et al. (2010), las competencias digitales se han asociado a dos objetivos clave de la preparación de los futuros docentes: por un lado, conocer y reflexionar sobre el contexto tecnológico en el que se desenvuelven sus alumnos, y por otro, desarrollar nuevas habilidades que les permitan utilizar las tecnologías para favorecer aprendizajes significativos (p. 3).

Es por ello que el docente debe poseer siempre una actitud de investigador de transformador estar perennemente adquiriendo nuevos conocimientos, ya que él es el portavoz de conocimientos, además que el alumno construye sus propios conceptos, descubre hechos y se apropia de sus conocimientos, soluciona problemas, desarrolla un pensamiento crítico, usa su creatividad, encuentra soluciones a los problemas. Como afirma: “En definitiva, la competencia digital comporta hacer uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles para resolver problemas reales de modo eficiente” (Gallego-Arrufa et al., 2010, p. 16).

En los últimos años hemos vivido los rápidos avances tecnológicos que han cambiado profundamente las sociedades y los mercados laborales en América Latina y el mundo,

nuestras vidas gira entorno a la tecnología, que mejor que motivemos a nuestros estudiantes en tempranas edades como lo afirma en su texto el autor diciendo que: El alumno es un generador de conocimientos nuevos a partir de sus conocimientos previos o saberes sabido (Cueva-Gaibor & Cueva-Gaibor, 2020, p. 346).

En la actualidad hay docentes que aun emplean el método tradicional de enseñanza-aprendizaje, talvez porque desconocen el uso de algunas herramientas tecnológicas en el campo educativo o no saben cómo aplicarlas o simplemente en la Institución carece de muchos recursos tecnológicos como lo asevera Moreno-Padilla (2019), a su ver el personal docente reconoce como una necesidad urgente el capacitarse en el buen uso de estas herramientas, debido a que el nuevo currículo las contempla como un pilar de su formación profesional, además siempre nos piden informes, proyectos, matrices y planificaciones digitales, es por ello que creo que el personal docente de todas las instituciones educativas debe estar preparado, capacitado con el uso de las herramientas tecnológicas y usarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes.

En estos ultimo años manifiesta Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023) que la educación se ha visto afectada, a tal punto que los docentes se han autocapacitado, usando herramientas digitales, para continuar con los procesos educativos; en general es la tecnología quien ha facilitado la escolaridad a tal punto de disminuir la deserción escolar, en la misma línea existen estudiantes con poca socialización con compañeros de clases siendo la tecnología quien impulso el bienestar la facilidad, rapidez del ser humano, la tecnología ha revolucionado la forma de comunicarnos por lo tanto su manejo debe ser supervisado por los adultos.

#### *Proceso de formación continua en docentes*

La formación docente en todos los ámbitos pedagógicos es fundamental para la transformación de la educación en una búsqueda permanente del ser y deber ser de la cultura de los sujetos de desarrollo, las exigencias de cambio de la sociedad de hoy y la esperanza de que la educación mejore y contribuya a superar las limitaciones económicas y sociales obligan a las instituciones educativas formadoras de docentes, a introducir en sus programas de innovación que garanticen una participación de amplia cobertura y de alta calidad, que vincule la práctica en el aula con la formación académica. De esta manera el docente investiga su propia práctica y se convierte en protagonista directo en la construcción del saber pedagógico. Los avances producidos en las tecnologías de la comunicación y la información permiten el uso de programas de mayor interacción, por ende, un aprendizaje entretenido “El aprendizaje en la formación continua posibilita la apropiación consciente de la experiencia y la cultura desarrollada por la sociedad, lo cual implica no solo conocimientos, sino también las prácticas y los valores asociados a ellas” (Lalangui-Pereira et al., 2017, p. 33).

Aquí nos habla el autor de la importancia de la formación continua de cómo nos apropiamos de la experiencia y la cultura, siendo la formación continua tan importante ya que también es la adquisición de actitudes, conceptos, conocimientos, destrezas que implican una mejora en los aprendizajes que luego se ponen en práctica con los estudiantes, y que mejor que se lo haga con la tecnología, ya que los cambios cada vez son más rápidos.

### *Desarrollo de habilidades en el uso de herramientas tecnológicas*

Siendo la habilidad la capacidad que tenemos las personas para hacer algo correctamente con facilidad, hay personas que nacen con extraordinarios dones para realizar tal o cual actividad, es así que existen personas con gran habilidad en el manejo de herramientas tecnológicas, las habilidades tecnológicas son las actitudes y conocimientos, principalmente técnicos, prácticos que nos permiten realizar tareas relacionadas con la tecnología y el entorno virtual.

Según Antúnez-Sánchez et al. (2020), la sociedad actual y la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de la Educación Superior requiere por parte del docente el desarrollo de un pensamiento flexible, crítico, creativo e innovador que le permita asumir nuevos roles, incrementar la cultura informacional y emplear las habilidades para trabajar un proceso de gestión científica.

Con el paso del tiempo, los avances tecnológicos han influenciado en nuestra sociedad tanto negativamente como positivamente, a tal punto como lo indica Porrúa-Perea (2022) la tecnología ha logrado satisfacernos de muchas maneras, con la creación de comunicación a distancia, video llamadas grandiosas aplicaciones, aparatos inteligentes, entre otros, pero aún no se la podido extraer su máximo provecho en pro de la sociedad y más concretamente de la educación.

A pesar de que la tecnología ha traído muchos avances a la vida diaria, ha contribuido con muchos desencantos que se están desarrollando cada vez más en la sociedad, la tecnología nos aleja cada vez más de las personas cercanas mientras que nos pone cerca a las que tenemos lejos, ya que las personas están aprovechando más tiempo para el uso de esta que para compartir y apreciar los momentos en familia, con amigos, la tecnología nos ha influenciado en todos los aspectos de la vida y siempre está en constante evolución, apareciendo nuevos aparatos o inventos que nos facilitan la vida cada vez más, en el ámbito académico se usa para almacenar datos, también se pueden dar clases virtuales, libros virtuales, etc. y siempre se está innovando en incluir la tecnología a los estudios (Rodríguez-Terrones, 2022).

### *Herramientas tecnológicas*

La tecnología en la actualidad se ha convertido en una necesidad, ya que gracias a esta es posible adaptar o dirigir los diferentes trabajos, conocimientos, sirviendo para potenciar y aumentar los resultados en nuestras actividades laborales, no se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura en conocimientos tecnológicos, como se transmite y como se accede a la información nos hace más rápida la comunicación.

Según Romero et al. (2020) es por ello que las tecnologías son concebidas como mediadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje y suponen que las capacidades no son algo fijo, sino que también se definen en la interacción entre las capacidades del estudiante y las herramientas que emplea en estos procesos.

Analizando lo que nos dice el autor que las herramientas tecnológicas deben ser concebidas como mediadoras deben ser, es decir deben ser integradas en los procesos de enseñanza, con el objetivo de mejorar los espacios, ambientes o entornos de enseñanza y aprendizaje, un profesional debe ser capaz de transmitir conocimientos, además debe tener vocación para enseñar, debe poseer la capacidad de dialogar y saber escuchar, educar con el ejemplo, pero sin agresividad, la educación es un fenómeno complejo que involucra dos sujetos, el educando y el educador, el objetivo del uso de las herramientas tecnológicas en los docentes es crear un ambiente de interaprendizaje en sus alumnos, usar aplicaciones que estén al alcance de sus alumnos, añadiendo ejercicio en sus pantallas y juegos online, como test de preguntas, en donde solo sea necesario seleccionar, arrastrar, unir y editar los elementos deseados.

#### *Importancia de la formación tecnológica en los docentes*

Nos encontramos inmersos en una era digital, en donde muchas de las veces dependemos de la tecnología para realizar muchas actividades, y como tal la era digital ha influido en el rol de enseñanza-aprendizaje, la tecnología ha provocado que se potencien habilidades y competencias que hace años atrás eran imposibles de realizarlas, así como nos dice:

Para Castro et al. (2007) y Antúñez-Sánchez et al. (2020), la educación debe hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir, controlar el saber y acceder al conocimiento. Debe garantizarse un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza.

En concordancia con Villalba-Gómez (2016) la tecnología contribuye una de las funciones docentes más básicas, como puede ser la comunicación efectiva entre el docente y sus estudiantes, la evaluación de aprendizajes en tiempo real y la toma de decisiones pedagógicas informadas, o el intercambio de mejores prácticas, es por ello que yo creo es muy importante a que el docente tenga esos conocimientos en el uso de la tecnología, ya que esta puede reducir el tiempo desproporcionado que los docentes tienen

que dedicar tareas administrativas y así maximizar su impacto sobre el aprendizaje de sus estudiantes.

Así también nos da a conocer Castro et al. (2007), que todo ello con una buena guía por parte del docente, sin la orientación los estudiantes pueden presentar limitaciones tales como: distracciones, dispersión, pérdida de tiempo, la recopilación de información no confiable, aprendizajes incompletos y superficiales, diálogos muy rígidos, visión parcial de la realidad, ansiedad y dependencia de los demás.

De acuerdo con Ocaña-Fernández (2019) los maestros deben saber que el uso de la tecnología mejora la experiencia del aula en diversos modos, incluyendo la creación de más oportunidades para proyectos de investigación, también ayuda a que el estudiante aprenda a través de una combinación de instrucción directa de aprendizaje por su cuenta.

En la actualidad hay muchos conceptos relacionados con las características y potencialidades que presentan las nuevas tecnologías como medios instruccionales” (Castro et al., 2007), no escuchar la palabra tecnología en estos últimos tiempos es inevitable, ya que están en todos lados y en nuestro diario vivir además son un hecho imparables que nos reporta importantes beneficios ya sea en nuestras actividades en el trabajo, en la comunicación, en la educación, facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo que este sea más dinámico, flexible, entretenida ya que lo podemos adaptar a nuestras necesidades.

Convirtiéndose en un reto para la docencia en reconstruir esta información y convertirla en conocimientos comprensibles y significativos, que sean bien utilizados en el aprendizaje de los estudiantes, potenciando su utilidad, los programas para la preparación de maestros debe sufrir cambios, con el propósito de garantizar que los nuevos educadores salgan capacitados para aplicar las nuevas prácticas educativas, solo así podremos asegurarnos de que el maestro rendirá una labor más creadora, eficiente y efectiva en torno con las necesidades de los alumnos y las demandas de una sociedad, como lo afirman los autores en su estudio.

Para Roblizo-Colmenero y Cózar-Gutiérrez (2015), el mundo escolar ha tenido que hacer frente a numerosos desafíos para afrontar los nuevos cambios, planteando nuevos modelos de aprendizaje, nuevos procedimientos y estrategias didácticas, nuevas metodologías nuevos recursos que faciliten la integración. El autor señala la importancia del profesorado en actualizar sus competencias, esta necesidad de implementar conocimientos en la tecnología hace que el estudiante no siempre dependa solo del docente para adquirir ciencias, más bien sea él, el portador de instrumentos para que el alumno explote esos conocimientos que tiene consigo y que el maestro pueda sentirse más satisfecho en el desempeño de su rol profesional (Narváez-Zurita et al., 2022).

Ahondando en lo que nos dice estos autores el maestro deberá poseer las destrezas necesarias para motivar a los alumnos a continuar aprendiendo por su cuenta, el maestro diagnostica los problemas de aprendizaje del alumno, fomenta el pensamiento crítico, estimulará la curiosidad y la creatividad de los alumnos, los maestros deben mantenerse informados sobre los nuevos hallazgos y adelantos en el campo de la tecnología, según nos comenta que: *“En este sentido, la educación ha sido considerada un eslabón esencial que integra la cultura, la sociedad y el desarrollo productivo”* (Cueva-Gaibor & Cueva-Gaibor, 2020, p. 342)

En base a lo expuesto la educación es un derecho de todo humano, es un proceso educativo en el cual iniciamos a una temprana edad en el cual se nos comienza a transmitir o a enseñar valores construyéndonos como ciudadanos enseñándonos nuestra cultura y cada vez vamos aprendiendo a adquirir más conocimientos, a razonar y a encontrar soluciones a los problemas, nos ayuda a aprender, a pensar participando en los procesos, a vivir con conciencia aprendiendo cada día más considerando a las nuevas tecnologías como un apoyo fundamental para crecer como lo manifiesta Zavala-Cárdenas (2023).

Con todas estas premisas la presente investigación se enmarca en elaborar una propuesta de talleres metodológicos para potenciar el desarrollo de habilidades en el uso de herramientas tecnológicas para el tratamiento de los contenidos en docentes de la Unidad Educativa Severo Espinosa.

### Metodología

La presente investigación orienta su ejecución con un enfoque epistemológico mixto, no experimental y de cohorte transversal, alcanza el nivel descriptivo, se apoyó en el método histórico lógico para conceptualizar sus variables (Calle-Chacón et al., 2020), se aplicó un a encuesta estructurada en escala de Likert a 11 docentes de la Unidad Educativa Severo Espinosa, esta encuesta fue variada a través del coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach alcanzando un valor de 0.726; el procesamiento y análisis de datos se lo ejecutó mediante el empleo de una estadística descriptiva con tablas de contingencia y el software JASP.

### Resultados

Según el análisis de normalidad de Shapiro Wilk se evidencia que las variables del 1 al 10 y 13 son no paramétricas debido a que p. valor menor del 0,05, mientras que las variables 11 y 12 son variables paramétricas ya que tienen un p valor mayor al 0,05.

**Tabla 1**
*Datos más relevantes de la encuesta*

	<b>P1</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P7</b>	<b>P10</b>	<b>P11</b>	<b>P12</b>
Ausente	0	0	0	0	0	0	0
Media	1.091	1.455	1.636	1.636	1.636	2.636	2.818
Desviación estándar	0.302	0.522	0.505	0.674	0.674	1.120	1.328
Shapiro-Wilk	0.345	0.649	0.625	0.786	0.786	0.889	0.927
Valor de p de Shapiro-Wilk	< .001	< .001	< .001	0.006	0.006	0.135	0.379
Mínimo	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Máximo	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000	4.000	5.000

**Tabla 2**
*Relación uso de tecnología y uso de tecnología para motivar*

<b>P1</b>  <i>El uso de la tecnología incrementa la curiosidad de aprendizaje en los estudiantes.</i>	<b>P7</b> <i>El uso de la tecnología motiva a seguir aprendiendo</i>			<b>Total</b>
	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	
Totalmente de acuerdo	5	5	0	10
De acuerdo	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>11</b>

Según se observa en la tabla 2, podemos notar que los docentes están de acuerdo que el uso de herramientas tecnológicas si motivan a los estudiantes e incrementan su curiosidad de aprender. En la tabla 3 se puede notar que los docentes están de acuerdo en la integración paulatina de la tecnología en las diferentes materias, también consideran positivo que el manejo de herramientas tecnológicas si mejora su aprendizaje.

**Tabla 3**

*Relación manejo de herramientas tecnológica e integración de la tecnología*

P5  <i>El manejo de herramientas tecnológicas los estudiantes mejoran su aprendizaje</i>	P4 <i>Integración paulatina de la tecnología en las materias</i>		
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Total
1 totalmente de acuerdo	4	0	4
2 de acuerdo	2	5	7
Total	6	5	11

Mediante el análisis de la tabla 4 y 5 es evidente que los docentes consideran importante la tecnología en los actuales momentos, puesto que trae consigo grandes ventajas, también creen que su uso incrementa la curiosidad de aprender más. Mientras tanto la table 5 muestra como resultado que los docentes creen que es difícil capacitarse en tecnología, como también creen que no se puede dar una buena educación tecnológica sin dispositivos tecnológicos

**Tabla 4**

*La tecnología es importante y genera curiosidad*

P10  Consideran que el uso de la tecnología es importante para la enseñanza en el actual momento.	P1 <i>El uso de la tecnología incrementas la curiosidad de aprendizaje en los estudiantes.</i>		
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Total
1 totalmente de acuerdo	5	0	5
2 de acuerdo	5	0	5
3 neutral	0	1	1
Total	10	1	11

Contrastes Chi-cuadrado

**Tabla 5**

*Relación entre capacitación y educación sin dispositivos*

P11 <i>Es difícil capacitarse en herramientas tecnológicas</i>	P12 <i>Educación tecnológica sin dispositivos</i>					Total
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy desacuerdo	
1 totalmente de acuerdo	2	0	0	0	0	2
2 de acuerdo	0	1	1	0	1	3
3 neutral	0	1	1	1	0	3
4 en desacuerdo	0	1	0	2	0	3
Total	2	3	2	3	1	11

*Propuesta*

Para la realización de esta propuesta se seleccionó el CICLO PHVA, ya que este ciclo constituye una de las principales herramientas de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizada ampliamente por los sistemas de gestión de la calidad, que significa: planificar, hacer, verificar y actuar (figura 1).

**Figura 1**

*El ciclo PHVA o ciclo de Deming*



**Planificar:** En base a los resultados obtenidos en la encuesta, mismos que presentan un interés por el personal docente de aprender y conocer más acerca de las diferentes

herramientas tecnológicas, ya que mediante su uso estaríamos mejorando notablemente el proceso de enseñanza- aprendizaje se propone en realizar un diálogo con las autoridades de la Unidad Educativa Severo Espinoza, para la capacitación a docentes. Se presentará a las respectivas autoridades los objetivos planteados para la elaboración de la propuesta presentada.

**Objetivo General:** Capacitar a docentes de la Unidad Educativa Severo Espinoza acerca del uso y aplicación de las herramientas tecnológicas significativas para el proceso enseñanza – aprendizaje.

### Objetivos Específicos

- Contribuir con el desarrollo de la educación, por medio de la inclusión de tecnología digital como apoyo en el desarrollo curricular.
- Estimular en el estudiantado el desarrollo y aprendizaje mediante la aplicación de las TICS como método de innovación en el proceso de enseñanza – aprendizaje, mismo que responde a las demandas del escenario productivo.

**Hacer:** Esta propuesta busca una educación tecnológica, para cual se plantean los siguientes recursos necesarios:

- Aprobación por parte de las autoridades competentes para el financiamiento e iniciación del mismo.
- Equipo de cómputo de uso exclusivo docente, el mismo que servirá para capacitaciones y elaboración de actividades requeridas por el profesional educativo.
- Contratación de un profesor guía mismo que imparta las capacitaciones y conocimientos tecnológicos y elabore el canal digital para los docentes de la unidad educativa con los pasos y guías.

**Verificar:** Una vez iniciado con el proceso de capacitaciones las autoridades junto con el profesor contratado realizarán evaluaciones paulatinas para corroborar el uso de las diferentes herramientas tecnológicas por parte de cada uno de los docentes del plantel.

En el mismo se podrá verificar el cumplimiento de objetivos, así como el grado de satisfacción por parte de docentes y estudiantes.

**Actuar:** Definir los logros alcanzados mismos que permitirán conectar con otros centros educativos del país para la creación de propuestas semejantes que contribuyan a la integración de sistemas de información con tecnología para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, en base a la propuesta presentada se espera alcanzar un grado de educación óptimo por parte de los docentes de la Unidad Educativo Severo Espinoza, el mismo que contribuya con sus conocimientos y facilite la educación impartida a sus estuantes.

### Conclusiones

- Para que pueda haber una permutación en la enseñanza-aprendizaje dentro de la Institución Educativa se debería partir, concientizando a las autoridades Institucionales de su importancia, en la actualidad para que capaciten al personal docente en las diferentes herramientas tecnológicas ya que estas en la actualidad se han convertido en una necesidad, además que estas permiten una mayor interacción entre el docente y el estudiante haciendo que este proceso de enseñanza sea dinámico y divertido, se requiere que este sea visto de una manera más amplia e integradora, por lo que se hace necesario la incorporación de las TIC en el currículo de la carrera docente como el uso de (e-mail, Chat, espacios, blog, foros de discusión, uso de ambientes basados en la Web, presentaciones, software educativos cursos en línea, páginas Web, entre otros).
- Es notorio que las tecnologías aplicadas al proceso educativo generan motivación en el mismo dado que incentivan algunos aspectos como la curiosidad, el descubrimiento y la participación activa en torno a la clase.
- La capacitación permanente de los docentes es fundamental para incluir efectivamente las tecnologías en los procesos educativos y sobre todo los docentes sean capaces de aplicar las mismas dentro de sus aulas no solo desde lo procedimental sino también sumarle aspectos didácticos y pedagógicos que solvente y menorar el interaprendizaje y por ende generen calidad educativa.

### Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

### Referencias Bibliográficas

- Antúnez-Sánchez, A. G., Veytia-Bucheli, M. G., Antúnez-Sánchez, A. G., & Veytia-Bucheli, M. G. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Revista Conrado*, 16(72), 96–102. <https://n9.cl/9rblx>
- Calle-Chacón, L. P., Garcia-Herrera, D. G., Ochoa-Encalada, S. C., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). La motivación en el aprendizaje de la matemática: Perspectiva de estudiantes de básica superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 488–507. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.794>

- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista Laurus*, 13(23), 213–234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Cueva-Gaibor, D. A., & Cueva-Gaibor, D. A. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. *Revista Conrado*, 16(74), 346. <https://n9.cl/v8jwn>
- Flores-Vivar, J., & García-Peñalvo, F. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 30(74), 35–44. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Gallego-Arrufa, M. J., Gámiz-Sánchez, V., & Gutiérrez-Santiuste, E. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 34(2), 120-134. <https://doi.org/10.21556/edutec.2010.34.418>
- Moreno-Padilla R. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Información en Tecnologías de la Información*, 7(14), 260–270. <https://doi.org/10.36825/riti.07.14.022>
- Narváez-Zurita, C. I., Reascos-Vallejo, N. C., & García-Herrera, D. G. (2022). Desarrollo del potencial humano por competencias laborales en el sector informal de textiles y confecciones. *Universidad y Sociedad*, 14(S1), 700-713. <https://n9.cl/17f8dc>
- Lalangui-Pereira, J. H., Ramón-Pineda, M. Á., Espinoza-Freire, E. E., & Honorato-Lalangui P. (2017). Formación continua en la formación docente, 13(58), 30-35. <https://n9.cl/vabjb>
- Ocaña-Fernández, Y. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Revista Propósitos y Representaciones*, 7(2), 1–17. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Porrúa-Perea, V. (2022). Problemas éticos en torno a la descarga de decisiones en máquinas con algoritmos de inteligencia artificial. [Tesis maestría, Universidad Pontificia Comillas] Repositorio institucional UPC. <https://n9.cl/wcghh>
- Roblizo-Colmenero, M. J., & Cózar-Gutiérrez, R. (2015). Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de educación infantil y primaria: hacia una alfabetización tecnológica real para docentes. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 47(2), 23–39. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.02>

- Rodríguez-Terrones, A. (2022). Ética para la Inteligencia Artificial Sostenible. *Revista ARBOR Ciencia Pensamiento y Cultura*, 198(806), 1-12. <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.806013>
- Sánchez, G., Aldo, M., & Reynaldo, H. (2014). El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (Tics) para mejorar el alcance académico. *Revista Ciencia y Tecnología*, 1(14), 183-194. <https://n9.cl/temiw>
- Villalba-Gómez J. (2016). Problemas bioéticos emergentes de la inteligencia artificial. *Revista Diversitas*, 12(1), 137. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2016.0001.10>
- Zavala-Cárdenas, E. (2023). El rol de la inteligencia artificial en la enseñanza-aprendizaje de la educación superior. *Revista Polo Del Conocimiento*, 8(3), 3028–3036. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i3>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



#### Indexaciones



## Las Parrandas del Centro de Cuba: un recurso para la diversificación de la oferta turística y el desarrollo local

*The Parrandas of central Cuba: a recourse for the diversification of the tourist offer and local development*

- <sup>1</sup> Damián Hernández Martínez  <https://orcid.org/0009-0005-7502-3682>  
Estudiante de Licenciatura en Turismo en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Villa Clara, Cuba.  
[adhmartinez@uclv.cu](mailto:adhmartinez@uclv.cu)
- <sup>2</sup> José Antonio Ríos Ramírez  <https://orcid.org/0009-0001-8544-4713>  
Estudiante de Licenciatura en Turismo en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Villa Clara, Cuba.  
[jramirez@uclv.cu](mailto:jramirez@uclv.cu)
- <sup>3</sup> Maikol Manuel Pérez García  <https://orcid.org/0009-0006-2586-4763>  
Estudiante de Licenciatura en Turismo en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Villa Clara, Cuba.  
[mapgarcia@uclv.cu](mailto:mapgarcia@uclv.cu)



---

### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 04/10/2023

Revisado: 16/11/2023

Aceptado: 08/12/2023

Publicado: 05/01/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2844>

---

### Cítese:

Hernández Martínez, D., Ríos Ramírez, J. A., & Pérez García, M. M. (2024). Las Parrandas del Centro de Cuba: un recurso para la diversificación de la oferta turística y el desarrollo local. *Explorador Digital*, 8(1), 45-57.  
<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2844>



**EXPLORADOR DIGITAL**, es una Revista electrónica, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>  
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

**Palabras****claves:**

Parrandas,  
Patrimonio,  
Diversificación,  
Oferta,  
Desarrollo.

**Resumen**

**Introducción:** Las Parrandas del Centro de Cuba declaradas Patrimonio Inmaterial de la Humanidad surgen por primera vez en 1820 en Remedios y son fiestas celebradas por dieciocho pueblos de tres provincias del país: Villa Clara, Sancti Spíritus y Ciego de Ávila. Del total de dieciocho parrandas solamente la de San Juan de los Remedios, por ser la cuna de las mismas es explotada como un atractivo, dando prueba de ello, los antecedentes de la presente investigación que solo analizan el potencial turístico de la festividad de la Octava Villa de Cuba y no así el del resto de las parrandas. **Objetivo:** El objetivo de la investigación es demostrar las potencialidades de las Parrandas del Centro de Cuba como un recurso para la diversificación de la oferta turística y el desarrollo local. **Metodología:** Dentro de los métodos empleados están los del nivel teórico como el análisis y síntesis de documentos que fundamentan la investigación, además se utilizaron métodos empíricos como la observación directa y entrevistas a la población local y funcionarios de varias instituciones vinculadas al patrimonio inmaterial. **Resultados:** La inclusión de estas dentro de la oferta turística generaría resultados positivos como mayores ingresos a la población de acogida reflejados en el desarrollo de la artesanía, la cultura gastronómica, así como mejoras a la infraestructura de dichos territorios. Para ello se hizo necesario esclarecer las distancias con los principales destinos consolidados en la región, las vías de acceso, se crearon canales de información para el conocimiento de dicha tradición dado la influencia actual de las redes sociales y se orientó el cálculo de una adecuada capacidad de carga para evitar consecuencias negativas relacionadas al turismo cultural. **Conclusión:** Esta investigación constituye un antecedente para la elaboración de La Ruta de las Parrandas como un futuro producto integrado de la Región Central de Cuba. **Área de estudio general:** Turismo. **Área de estudio específica:** Turismo Cultural

**Keywords:**

Parrandas,  
Heritage,  
Diversification,  
Offering,

**Abstract**

**Introduction:** The Parrandas of Central Cuba, declared Intangible Cultural Heritage of Humanity, first emerged in 1820 in Remedios, and are festivities celebrated by eighteen towns in three provinces of the country: Villa Clara, Sancti Spíritus, and Ciego de Ávila. Out of the total of eighteen parrandas, only that of San Juan de los

---

Development. Remedios, being the birthplace, is exploited as an attraction, as evidenced by the background of the present research, which only analyzes the tourist potential of the festivity of the Eighth Villa of Cuba, and not that of the rest of the parrandas. **Objective:** The objective of the research is to demonstrate the potential of the Parrandas of Central Cuba as a resource for diversifying the tourism offering and local development. **Methodology:** The methods employed include theoretical methods such as document analysis and synthesis that underpin the research. Additionally, empirical methods such as direct observation and interviews with the local population and officials from various institutions linked to intangible heritage were used. **Results:** Results The inclusion of these festivities in the tourism offering would yield positive results, such as increased income for the host population reflected in the development of handicrafts, culinary culture, as well as improvements to the infrastructure of these territories. To achieve this, it was necessary to clarify the distances to the main established destinations in the region, the access routes, establish information channels for the knowledge of this tradition given the current influence of social media, and calculate an appropriate carrying capacity to avoid negative consequences related to cultural tourism. **Conclusion:** This research serves as a precedent for the development of "La Ruta de las Parrandas" as a future integrated product of the Central Region of Cuba.

---

## Introducción

El contenido de la expresión “patrimonio cultural” ha cambiado bastante en las últimas décadas, debido en parte a los instrumentos elaborados por la UNESCO. 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 vinculados a la artesanía tradicional.

“El patrimonio cultural es un conjunto determinado de bienes tangibles, intangibles y naturales que forman parte de prácticas sociales, a los que se les atribuyen valores a ser transmitidos y resignificados, de una época a otra, o de una generación a las siguientes. Así un objeto se transforma en patrimonio o bien cultural, o deja de serlo, mediante un

proceso y/o cuando alguien –individuo o colectividad–, afirma su nueva condición” (Dibam, 2005, p. 8)

El patrimonio cultural inmaterial o intangible refiere a los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas –junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes– que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana (Unesco, 2001)

Según la OMT, el turismo cultural es un tipo de actividad turística en el que la motivación esencial del visitante es aprender, descubrir, experimentar y consumir los atractivos/productos culturales, materiales e inmateriales, de un destino turístico. Estos atractivos/productos se refieren a un conjunto de elementos materiales, intelectuales, espirituales y emocionales distintivos de una sociedad que engloba las artes y la arquitectura, el patrimonio histórico y cultural, el patrimonio gastronómico, la literatura, la música, las industrias creativas y las culturas vivas con sus formas de vida, sistemas de valores, creencias y tradiciones.

“Según distintos estudios entre un 5 y un 10% de los viajeros pueden ser considerados ‘turistas culturales específicos’ mientras que entre un 40 y un 50% se encuentra el porcentaje de turistas que participan en actividades culturales” (OMT, 2018) (citado por Espeso-Molinero, 2019).

El cambio más pronunciado que estamos presenciando es el interés creciente por las manifestaciones culturales de carácter intangible. Como concepto, el “patrimonio inmaterial” apenas aparece en las programaciones turísticas hasta principios de este siglo, sin embargo, está cada vez más, dominando la articulación de la oferta cultural en todos los destinos (Roigé, del Marmol, & Guil, 2019).

La Fiesta popular tradicional: “Actividad colectiva de tipo familiar, vecinal, comunal o social en general, que la población participante organiza y prepara para su propio disfrute. Pervive de una generación a otra por un lapso prolongado de tiempo. Es generada por algún acontecimiento colectivo ya sea de índole social, económica, religiosa, vinculada con el ciclo anual, vital u otro. Se caracteriza por el sentido de pertenencia que el grupo social participante le otorga” (Mejuto y Guanche, 2008: 5).

La tradición es una regularidad que caracteriza la perdurabilidad en el tiempo de manifestaciones y expresiones culturales en su dimensión sistémica, pero también expresa indicadores de desarrollo a partir de un proceso de asimilación, negación y

renovación hacia nuevas tradiciones (Mejuto, 2014: 48) (citado por Pérez Rodríguez, Basso Rodríguez, 2019).

La Región Central de Cuba cuenta con uno de los cinco elementos cubanos presentes en las listas del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad: las Parrandas.

Las Parrandas de la Región Central de Cuba son consideradas como una de las festividades más antiguas de Cuba. (UNESCO, 2018). Surgieron en la villa de San Juan de los Remedios en la primera mitad del siglo XIX, específicamente en 1820. Alrededor de 1892 comenzaron a expandirse hacia pueblos cercanos. Se conoce que llegaron a ser más de 40 parrandas en todo el territorio. Hoy día, la parranda tiene lugar en 18 poblados de tres de las provincias centrales de Cuba.

*Listado de los 18 pueblos parranderos por provincias, con el año de inicio y los respectivos barrios contrincantes de cada uno.*

#### *Villa Clara (12)*

- Remedios (1820) Barrios: El Carmen (Gavilán) y San Salvador (Gallo)
- Caibarién (1892) Barrios: La Loma y La Marina
- Placetas (1894) Barrios: Zaza y Fortún
- Zulueta (1894) Barrios: Guanijibes (Sapos, color azul) y La Loma (Chivos, rojo)
- Camajuaní (1894) Barrios: Santa Teresa (Chivos) y San José (Sapos)
- Vueltas (1900) Barrios: Jutíos y Ñañacos
- Buena Vista (1901) Barrios: La Sierra y La Loma
- Encrucijada (1910) Barrios: Chivos y Sapos
- El Santo (1923) Barrios: Carraguao y Pavo Real
- Taguayabón (1923) Barrios: El Gallo y El Gavilán
- Calabazar de Sagua (1924) Barrios: Sapos y Chivos
- Quemado de Güines (1949) Barrios: La Puya y El Perejil

#### *Sancti Spíritus (4)*

- Yaguajay (1896) Barrios: Sansaricq y La Loma
- Mayajigua (1904) Barrios: La Campana y Puerto Arturo
- Zaza del Medio (1917) Barrios: Oriente (Chivos) y Occidente (Perros)
- Guayos (1935) Barrios: Cantarrana y La Loma

#### *Ciego de Ávila (2)*

- Punta Alegre (1913) Barrios: El Yeso y La Salina
- Chambas (1935) Barrios: La Norte (Gallo) y Narcisa (Gavilán)

Las Parrandas del Centro de Cuba son conocidas por su espectacularidad, incluyendo desfiles, música, bailes y competencias de fuegos artificiales. Estas festividades forman parte importante de la cultura cubana y atraen tanto a residentes locales como a turistas de todo el mundo. (Espinosa, J. A., 2006)

Es importante resaltar turísticamente a las parrandas y centrarse en los elementos culturales que la distinguen y la hacen única, las cuales son representantes de lo más autóctono de esta región del país. Existe la necesidad de explotar turística y culturalmente el resto de las parrandas y no solo resaltar la parranda remediana, única posicionada como producto turístico, siendo una necesidad para la ampliación de la oferta turística del país catalogado en varias ocasiones como principal destino cultural del Caribe. De lo anterior se deriva el problema científico de la investigación: ¿Cómo las Parrandas del Centro de Cuba pueden contribuir a la diversificación de la oferta turística y el desarrollo local?

Con la realización de esta investigación se pretende sentar pautas para la realización de otras investigaciones asociadas al tema y a las parrandas como un recurso turístico.

El objetivo de esta investigación es demostrar las potencialidades de las Parrandas del Centro de Cuba como un recurso para la diversificación de la oferta turística y el desarrollo local.

### Metodología

La investigación es de carácter básico según sus fines lo que significa que su finalidad es generar conocimiento teórico y no necesariamente aplicarlo a la práctica. En este caso, se busca comprender las características y particularidades de las Parrandas de la Región Central, así como su importancia cultural y social. Por otro lado, la metodología se clasifica como cualitativa por lo que implica que se enfoca en la comprensión profunda y detallada del fenómeno estudiado, en vez de buscar generalizaciones estadísticas. En este caso se busca explorar las experiencias, percepciones y significados del fenómeno cultural.

Las fuentes de datos utilizados en la investigación fueron el trabajo de campo y el estudio documental. El trabajo de campo implica la observación directa y las entrevistas a la población local y funcionarios de varias instituciones vinculadas al patrimonio inmaterial. El estudio documental implica revisar los documentos y la literatura existentes sobre el tema. La investigación se clasifica según su tiempo como longitudinal esto significa que se lleva a cabo durante un periodo prolongado de tiempo con el objetivo de observar cómo cambian las variables de interés en el tiempo, lo que permite observar patrones y tendencias que se desarrollan.

Según su alcance, la investigación es exploratoria ya que busca explorar un tema estudiado con profundidad.

### Resultados

Las Iniciativas Municipales de Desarrollo (IMD) entre otros objetivos pretenden incrementar los Niveles de Vida de la Población de los municipios, sin embargo, esto deberá realizarse de forma planificada y teniendo en consideración aquellas localidades o municipalidades más deprimidas. La participación cada vez más activa, de los actores municipales en el proceso de conformación del plan de la economía nacional y en especial los Consejos de la Administración Municipal como articuladores protagónicos, posibilita movilizar los recursos y las fuerzas del territorio (Delgado Méndez, Feijóo Lloret, 2012)

En primer lugar, se procedió a determinar las principales vías de acceso de las provincias a las que pertenecen las parrandas de la región Central:

- Circuito Norte
- Aeropuerto Internacional “Abel Santamaría” de Santa Clara.
- Aeropuerto Internacional “Jardines del Rey” (Ciego de Ávila)
- Carretera Central
- Autopista Nacional

Luego haciendo el análisis geográfico de los pueblos parranderos, se procedió a calcular mediante Google Maps, las distancias de los mismos con los principales destinos de la región (Ver Tabla 1).

**Tabla 1**

*Distancias entre los pueblos parranderos por provincias, los principales destinos turísticos más cercanos y los aeropuertos internacionales.*

<i>Provincia Villa Clara</i>					
<b>Pueblos parranderos/ Destinos</b>	<b>Sagua la Grande</b>	<b>Santa Clara</b>	<b>Remedios</b>	<b>Cayos de Villa Clara</b>	<b>Aeropuerto Internacional Abel Santamaría</b>
Quemado de Güines	22km (23min)	73km (1h 17min)	106km (1h 46min)	156km (2h 27min)	(1h 18min)
Calabazar de Sagua	33 km (33min)	30km (34min)	51km (50min)	101km (1h 31min)	20km (21min)
Encrucijada	38km (39min)	30km (33min)	46km (45min)	97km (1h 26min)	19km (19min)
El Santo	64km (1h 9min)	55km (1h 1min)	50km (55min)	101km (1h 36min)	44km (48min)

**Tabla 1**

*Distancias entre los pueblos parranderos por provincias, los principales destinos turísticos más cercanos y los aeropuertos internacionales. (continuación)*

<i>Provincia Villa Clara</i>					
Pueblos parranderos/ Destinos	Sagua la Grande	Santa Clara	Remedios	Cayos de Villa Clara	Aeropuerto Internacional Abel Santamaría
Vueltas	63km (1h 3min)	38km (41min)	20km (20min)	71km (1h 1min)	35km (33min)
Camajuaní	73km (1h 14min)	28km (30min)	19km (18min)	70km (59min)	25km (23min)
Taguayabón	73km (1h 13min)	36km (38min)	11km (10min)	61km (51min)	33km (30min)
Remedios	84km (1h 23min)	47km (48min)	- (0)	50km (42min)	44km (41min)
Zulueta	98km (1h 40min)	49km (51min)	16km (20min)	65km (1h)	58km (57min)
Buena Vista	101km (1h 46min)	59km (1h 5min)	20km (25min)	69km (1h 6min)	62km (1h 3min)
Placetas	86km (1h 24min)	36km (34min)	29km (36min)	78km (1h 17min)	46km (43min)
Caibarién	94km (1h 34min)	57km (59min)	9.8km (12min)	43km (34min)	54km (51min)
<i>Provincia Sancti Spíritus</i>					
Pueblos parranderos/ Destinos	Sancti Spíritus (ciudad)			Trinidad	
Yaguajay	58km (58min)			130km (2h 9min)	
Zaza del Medio	13km (16min)			84km (1h 26min)	
Guayos	14km (15min)			86km (1h 26min)	
<i>Provincia Ciego de Ávila</i>					
Pueblos parranderos/ Destinos	Ciego de Ávila (ciudad)		Cayos de Ciego de Ávila (Cayo Coco y Cayo Guillermo) Aeropuerto Internacional “Jardines del Rey”		
Chambas	61km (1h 9min)		97km (1h 32min)		
Punta Alegre	90km (1h 46km)		126km (2h 9min)		

Fuente: Elaboración propia a partir del cálculo de distancias aproximadas en Km (min en automóvil) por Google Maps.



Con respecto al desarrollo local se determinó que existen negocios locales relacionados a la artesanía y gastronomía típica los cuales pudieran extenderse ante la afluencia de visitantes a dichas festividades. Se trabaja para lograrla comunicación de las parrandas a partir de los hoteles ubicados a las localidades parranderas, una acción que lograría llevar a un número de personas la información necesaria. Se busca la creación de conciencia en los gobiernos populares para lograr el máximo apoyo al desarrollo de las parrandas como recurso turístico.

#### *Destinos turísticos consolidados por provincia*

##### *Villa Clara:*

- Santa Clara
- Remedios
- Sagua La Grande
- Cayos de Villa Clara

##### *Sancti Spíritus:*

- Sancti Spíritus (ciudad)
- Trinidad

##### *Ciego de Ávila:*

- Ciego de Ávila (ciudad)
- Cayos de Ciego de Ávila

Para cada destino mencionado anteriormente, así como para la región en su conjunto traería beneficios como:

- Revitalizar el interés de los habitantes de dichos pueblos por su cultura principalmente en aquellos donde la tradición presenta peligro para su subsistencia.
- Otorgar valor añadido en estos destinos ya consolidados.
- Contribuir a atenuar la estacionalidad o en algunos casos aumentar el flujo de visitantes dentro de esta.
- Fortalecimiento necesario entre el sector turístico y el de la cultura, vinculándose a Agencias de viajes como “Paradiso” o La Agencia Cubanacán.
- Generar recursos para el mantenimiento, protección y mejora de las localidades

- Recuperar nuevos recursos para nuevas modalidades de turismo integrándose a proyectos de desarrollo local.

Después de analizar las parrandas como un fenómeno cultural de gran atractivo turístico, se plantea para investigaciones futuras elaborar un producto integrado de la región central de Cuba entre las delegaciones territoriales del Ministerio de Turismo (MINTUR) de las provincias de Villa Clara, Sancti Spíritus y Ciego de Ávila.

### Conclusiones

- Se evaluó el potencial turístico de las Parrandas del Centro de Cuba como un atractivo turístico en su conjunto y se determinaron las principales características de los pueblos parranderos como escenarios de dicha festividad, orientando el cálculo de una adecuada capacidad de carga para evitar impactos negativos al patrimonio inmaterial, la población local y el propio visitante.
- Se estimaron los posibles impactos a la economía y al desarrollo local que se generarían a partir de la inclusión de las Parrandas dentro de la oferta turística.
- Se establecieron las bases para la elaboración de La Ruta de las Parrandas como un futuro producto turístico integrado de la Región Central de Cuba

### Conflicto de intereses

Los autores de esta investigación declaran que no existe ningún conflicto de interés que pueda influir. No existen relaciones financieras ni laborales que puedan sesgar de manera indebida el contenido de esta investigación.

### Referencias Bibliográficas

- Bibliotecas, A. y M. D. de. (2005). *Memoria cultura y creación: Lineamientos políticos*. DIBAM. <http://146.83.210.28/index.php/todas-las-noticias/item/47-definicion-de-patrimonio-dibam-memoria-cultura-y-creacion-santiago-2005>
- Espeso-Molinero, P. (2019). Tendencias del turismo cultural. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 17(Esp.6), 1101-1114. <https://cvnet.cpd.ua.es/curriculum-breve/es/espeso-molinero-maria-del-pilar/31829>
- Roig i Ventura, X., Mármol, C. del, & Guil Egea, M. (2019). Los usos del patrimonio inmaterial en la promoción del turismo: El caso del Pirineo catalán. *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 17(6), 1113-1126. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7208704>
- Guanche, J. (2008). La cultura popular tradicional conceptos y términos. *Editorial Adagio*.

[https://www.academia.edu/42188854/La\\_cultura\\_popular\\_tradicional\\_conceptos\\_y\\_t%C3%A9rminos](https://www.academia.edu/42188854/La_cultura_popular_tradicional_conceptos_y_t%C3%A9rminos)

Rodríguez Pérez, L. I., & Rodríguez Bassó, S. (2019). Una mirada a las fiestas populares tradicionales en Cuba y a su salvaguardia. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales (RCCS)*, 1 (Enero), 8.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9158721>

Hernández, R., Fernández, A., Espinosa, J. G., & Guanche, J. (s. f.). *Cultura popular: Entre el patrimonio y el folklor*.

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.afrocubaweb.com/news/cuba/culturapopular.pdf&ved=2ahUKEwjQ\\_Pbg4SEAxWnfTABHW1OCWoQFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw1OQd51yLR5IED-5zm2ZPvz](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.afrocubaweb.com/news/cuba/culturapopular.pdf&ved=2ahUKEwjQ_Pbg4SEAxWnfTABHW1OCWoQFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw1OQd51yLR5IED-5zm2ZPvz)

Méndez Delgado, E., & Lloret Feijóo, M. del C. (2012). *INICIATIVAS MUNICIPALES DE DESARROLLO EN CUBA*. 21.

<http://agora.edu.es/servlet/articulo?codigo=4960741>

*Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural—Legal Affairs*. (s. f.). <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/unesco-universal-declaration-cultural-diversity>

*Ética, cultura y responsabilidad social | OMT*. (s. f.). <https://www.unwto.org/es/etica-cultura-y-responsabilidad-social>

Guanche, D. J. (s. f.). *El turismo cultural y el patrimonio en Cuba: Desafíos y perspectivas*.

[https://www.academia.edu/42170945/El\\_turismo\\_cultural\\_y\\_el\\_patrimonio\\_en\\_Cuba\\_desaf%C3%ADos\\_y\\_perspectivas](https://www.academia.edu/42170945/El_turismo_cultural_y_el_patrimonio_en_Cuba_desaf%C3%ADos_y_perspectivas)

*Conferencia OMT/UNESCO: El turismo cultural mantiene las comunidades y el patrimonio vivo | OMT*. (s. f.). <https://www.unwto.org/es/press-release/2018-12-05/conferencia-omtunesco-el-turismo-cultural-mantiene-las-comunidades-y-el-pat>

*UNESCO - Cuba*. (s. f.). <https://ich.unesco.org/es/estado>

*UNESCO - Las Parrandas de la región central de Cuba*. (s. f.).

<https://ich.unesco.org/es/RL/las-parrandas-de-la-region-central-de-cuba-01405>

*De 1820 a 2018: Remedianos, parranderos, cubanos y hacedores del Patrimonio de la Humanidad - Cubadebate*. (2018, diciembre 18). Cubadebate - Cubadebate, Por la Verdad y las Ideas. <http://www.cubadebate.cu/especiales/2018/12/17/de-1820->

## a-2018-remedianos-parranderos-cubanos-y-hacedores-del-patrimonio-de-la-humanidad/

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



### Indexaciones



## Propuesta de un esquema de aprovechamiento para la producción subordinada del *Pinus maestrensis* Bisse caso de estudio Colón, Guisa

*Determination of the potential for sustainable use of the biomass of Pinus maestrensis Bisse as a subordinate production of forestry exploitation case study Colón, Guisa*

- <sup>1</sup> Alexey Rosabal Quintana   
Master en Gestión Ambiental, Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Granma. Km 17 carretera Manzanillo  
[arosabalq@udg.co.cu](mailto:arosabalq@udg.co.cu)
- <sup>2</sup> Yudemir Cruz Pérez   
Dr. en Ciencias Forestales, Universidad de la Habana. Correo electrónico  
[cruzperez Yudemir@gmail.com](mailto:cruzperez Yudemir@gmail.com)
- <sup>3</sup> Alberto Vidal Corona   
Dr. en Ciencias Forestales UCTB Estación Experimental Agroforestal Camagüey, Ave. Ignacio Agramonte # 178, Rpto. Los Coquitos, Camagüey  
[vidal56@nauta.cu](mailto:vidal56@nauta.cu)
- <sup>4</sup> Imilsí Virelles Espinosa   
Master en Educación Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Granma. Km 17 carretera Manzanillo  
[iverellese@udg.co.cu](mailto:iverellese@udg.co.cu)
- <sup>5</sup> Dayana Rosabal González   
Ingeniera forestal. Universidad de Granma. Km 17 carretera Manzanillo,  
[drosabalg@udg.co.cu](mailto:drosabalg@udg.co.cu)



### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 05/10/2023

Revisado: 17/11/2023

Aceptado: 09/12/2023

Publicado: 05/01/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2846>

### Cítese:

Rosabal Quintana, A., Cruz Pérez, Y., Vidal Corona, A., Virelles Espinosa, I., & Rosabal González, D. (2024). Propuesta de un esquema de aprovechamiento para la producción subordinada del *Pinus maestrensis* Bisse caso de estudio Colón, Guisa. Explorador Digital, 8(1), 58-71. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2846>



**EXPLORADOR DIGITAL**, es una Revista electrónica, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>  
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Palabras****claves:**

producción  
subordinada,  
surtidos, tocón

**Resumen**

El trabajo se desarrolló en la comunidad de “Colón” perteneciente al municipio Guisa, provincia Granma, con el objetivo de Proponer un esquema de aprovechamiento para la producción subordinada del *Pinus maestrensis* Bisse. Que disminuirá las pérdidas de madera. Para ello se levantaron, parcelas rectangulares de (500m<sup>2</sup>), que se distribuyeron de forma aleatoria. Fueron medidos 101 árboles de ellos fueron objeto de tala 41 árboles, a los que se les midieron los parámetros dasométricos, se determinó el volumen de madera dejada en el campo y su utilización como diferentes surtidos las perdidas por concepto de tocón y trozas dejadas en el campo alcanzan un valor de 0,124m<sup>3</sup> /ha y 11.06 m<sup>3</sup> /ha respectivamente, de estos solo se aprovechó el fuste quedando en el campo madera que puede ser aprovechada como cujes, bolitos de madera, postes y rolliza. Por lo que se hace necesario proyectar medidas preventivas mediante un programa o un control periódico

**Keywords:**

subordinate  
production,  
assortments,  
stump

**Abstract**

The work was carried out in the community of "Colón" belonging to the Guisa municipality, Granma province, with the objective of Proposing a utilization scheme for the subordinate production of *Pinus maestrensis* Bisse. That will decrease wood losses. For this, rectangular plots of (500m<sup>2</sup>) were raised, which were distributed randomly. 101 trees were measured, of which 41 trees were felled, to which the dasometric parameters were measured, the volume of wood left in the field was determined and its use as different assortments, the losses due to stumps and logs left in the field. field reach a value of 0.124m<sup>3</sup> /ha and 11.06 m<sup>3</sup> /ha respectively, of these only the stem was used, leaving wood in the field that can be used as cujes, wooden pellets, poles and logs. Therefore, it is necessary to project preventive measures through a program or periodic control

**Introducción**

Los residuos forestales primarios, son los restos procedentes del aprovechamiento maderable de los bosques y de los tratamientos silvícolas que en ellos se practican, tales como: cortas, podas, desbroces, apertura de vías, acciones para prevención de incendios, cortas intermedias, de saneamiento entre otras; estos residuos forestales pueden ir del

orden del 10 al 18% en especies de coníferas y de un 30 a 48% en especies de bosques tropicales (Carrillo et al., 2018).

Los residuos forestales son una fuente de dendroenergía que se pueden utilizar como leña, carbón vegetal, licor negro, metanol y aceite pirolítico. De acuerdo a la FAO, 2017 más de 2,000 millones de personas dependen de la dendroenergía para cocinar y/o calentarse, especialmente en los hogares de los países en desarrollo.

Según García, (2020) la utilización de esta fuente de biomasa ofrece ventajas como: la emisión neutra de CO<sub>2</sub> a la atmósfera durante su combustión, reducción de incendios forestales y la presencia de plagas forestales. Pese a las ventajas, que tiene el aprovechamiento de los residuos forestales, aún existen inconvenientes como su elevada dispersión territorial y su baja densidad energética, por lo cual, el conocimiento de su disponibilidad resulta prioritario para determinar la viabilidad técnica económica de los proyectos que pretendan utilizarlos.

Para realizar un adecuado aprovechamiento se tiene que tomar en cuenta variables como la cantidad de biomasa, distribución en frentes de corta y áreas con tratamientos silvícolas; sin dejar de lado los criterios de tipo técnico, ecológico y económico.

La extracción de los residuos forestales está condicionada a las características y la existencia de diversas variables, que influyen de manera directa en la logística de extracción, costos económicos e impactos ambientales, una de ellas es la cantidad de biomasa forestal, que está relacionada con la superficie forestal y el tipo de vegetación presente (García, et al., 2021).

Ante el creciente interés sobre la utilización de la biomasa de residuos provenientes del aprovechamiento forestal, es necesario realizar estudios que permitan conocer la disponibilidad, distribución, así como la factibilidad para la gestión de los mismos.

Brañas, (2020) es de la opinión que todas estas circunstancias han llevado a que, en las últimas décadas, el número e importancia de estudios sobre la producción de biomasa forestal haya crecido de forma continuada, hasta alcanzar cada vez más relevancia, y abarcar un gran número de especies y estructuras de masas diferentes. Bajo esta perspectiva de posible aprovechamiento de fracciones de biomasa arbórea, se hace necesario aportar información que permita elaborar criterios de sostenibilidad de nuestras masas forestales, especialmente en lo que se refiere a especies de crecimiento rápido manejadas de forma intensiva. Por lo que el objetivo que llevo la presente investigación fue Proponer un esquema de aprovechamiento para la producción subordinada del *Pinus maestrensis* Bisse

## **Materiales y métodos:**

### **Caracterización del área de estudio**

La comunidad de Colón se encuentra a 53 km de la cabecera municipal, en pleno corazón de la Sierra Maestra elevándose de 700 a 1200 metros sobre el nivel del mar, con terrenos irregulares su surgimiento data de mitad del siglo XIX, a partir de 1830, La misma se encuentra ubicada entre las coordenadas longitud: 76° 38'14'' y latitud: 20° 8'7''. Cubre toda la zona de la localidad de Colón.

Los bosques que más abundan son pinares de *Pinus maestrensis* Bisse y *Pinus caribaea* Morelet var. *Caribaea* Barret & Golfari y en una menor escala, bosques naturales compuestos por diferentes especies, dentro de la categoría de bosque se destacan los productores.

Según la Ley 85 o Ley Forestal de Cuba, en el capítulo 15, los bosques de producción son aquellos cuya función principal es satisfacer las necesidades de la economía nacional maderera y productos forestales no madereros, mediante su aprovechamiento y uso racional.

### **Evaluación del área**

Para la evaluación del área se realizó un análisis detallado de las características propias de la misma como su ubicación y características (suelo, relieve, clima), la superficie del área, la vegetación existente, el volumen de madera a aprovechar. Se elaboró un mapa topográfico, del área a aprovechar, precisando los límites de la zona, los cursos de agua, los caminos existentes y otros detalles de interés con el software QGIS 3.26.3

Estos resultados permitieron determinar la superficie efectiva de tala, y la superficie no objeto de tala.

### **Determinación del tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra se calculó en función del error estándar

$$n = \left( cv \frac{t}{E} \right)^2$$

Donde:

n = número de muestras

t = se obtiene de la tabla de Student y su valor de la magnitud de la muestra

E = error de muestreo

CV= coeficiente de variación

Como no se disponía de información relativa a la variabilidad de la población, mediante la varianza o en forma relativa a través del coeficiente de variación, se desarrolló un muestreo piloto. Una de las ventajas del coeficiente de variación, es que permite comparar la variabilidad de poblaciones que tienen diferentes unidades de medida.

Debido a que la plantación es homogénea en todo su aspecto (masa coetánea y mono especie) el tamaño de la muestra fue de 16 parcelas por rodal significativas para llevar a cabo la investigación.

### Muestreo empleado

Para determinar los parámetros dasométricos de los árboles que están dentro del rodal se aplicó un muestreo aleatorio simple; en él, la muestra es tomada directamente de la población, de acuerdo a los requisitos de aleatoriedad. Después de talados los árboles y medido los parámetros dasométricos se clasificaron los surtidos para determinar a partir de la producción preferente los usos de la producción subordinada para ello se empleó la tabla de surtido del manual de trabajo Servicio Estatal Forestal de Cuba

**Tabla 1.**

Tabla de surtido del manual de trabajo servicio estatal forestal

GRUPOS DE ESPECIES	SURTIDOS	LONGITUD (m)	DIÁMETRO RABIZA (cm)	TIPO DE SURTIDO
Todas	Bolos	1,8 o más	25 y más	Grueso
Duras, Semiduras, Eucaliptos y pinos	Postes	2,9 a 5,5 y más	14 a 24	Medio
Duras y Eucaliptos	Postes servicio público	5,5 a 11,5 más de 11,5	12 a 32	Medio Especial
Duras, coníferas	Traviesas	1,83; 2,13; 2,44	11 a 24	Medio
Todas	Bolitos	1 a 4	8	Medio
Duras y Semiduras	Rollizas uso directo	1,8 a 10,0 y más	5 a 13	Fino
Duras y Semiduras	Palos tutores	0,9 a 1,3	3	Fino
Duras y Semiduras	Cujes	1,4 a 3,6 y más	3 a 13	Fino

Table I. State Forest Service Workbook Assortment Table

En las áreas taladas se midieron todas las partes aprovechables de los árboles que quedaron en el campo y la altura de los tocones que fueran superior a un tercio del diámetro tomado a 1.30 metros a partir de esto se determinó las pérdidas en volumen de madera.

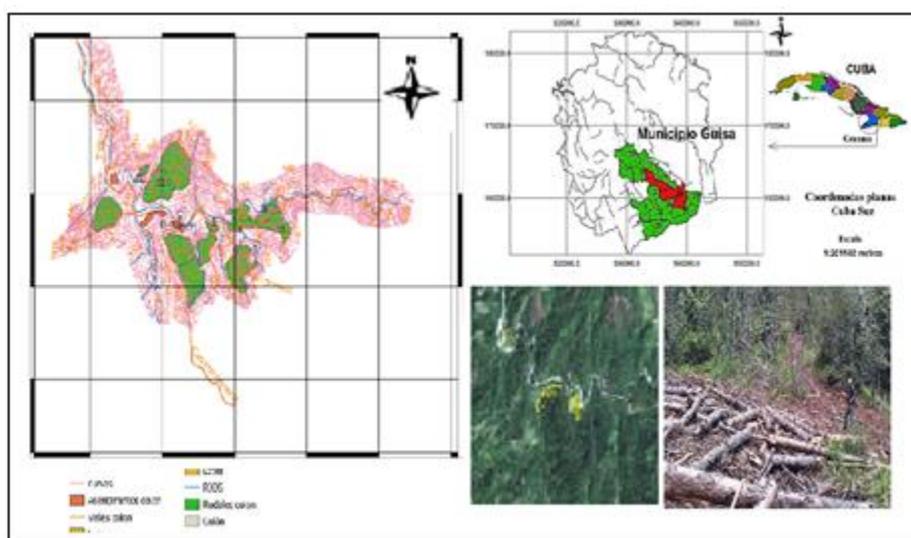
### CAPÍTULO III.- ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### Evaluación del área

En el mapa topográfico Figura 1 elaborado con el software QGIS 3.26.3, del área a aprovechar, se precisan los límites de la zona, los cursos de agua, los caminos existentes y otros detalles de interés.

Figura 2. Mapa del área

Fuente: elaboración propia



**Figure 2.** Area map  
Source: Own Elaboration

La toma de datos se realizó en tres rodales donde el número de árboles que se midieron para la realización del estudio fueron 101, alcanzándose diversos resultados como el diámetro mínimo que posee un valor de 0,1cm y diámetro máximo 0,6m aproximadamente, cuya altura varía de 8 m hasta 39 m los árboles se encuentran en la etapa de latizal (bajo) a fustal donde hay un crecimiento más acelerado en dependencia de las características que posea cada especie. Estos resultados se expresan en la tabla 2. Valores semejantes en cuanto a la dispersión de las alturas fueron encontrados por Perez-Miranda, (2022)

**Tabla 2.**

Análisis de los parámetros dasométricos

Números de árboles 101	altura	volumen	variables estadísticas
Diámetro promedio (m)	0.3 altura 50	8 volumen m <sup>3</sup> /ha	168,01
Diámetro mínimo(m)	0.1 altura mínima (m) 00	3 volumen total de los rodales m <sup>3</sup>	521,22
Diámetro máximo(m)	0.6 altura promedio (m) 50	2 volumen del árbol medio m <sup>3</sup>	0,998
Diámetro Weise(m)	0.3 altura Lorey (m) 90	6	72

Fuente: elaboración propia.

Table 2. Analysis of dasometric parameters

Source: Own Elaboration.

**Análisis de las pérdidas de madera por la altura del tocón**

Según Dourojeanni (2021), el manejo forestal sostenible no estaría garantizado si se respetan las normas actuales por eso y otros motivos es necesario proponer nuevas políticas que traigan un cambio progresivo, lo que implicaría cambios drásticos en la gestión forestal que vayan encaminado a evitar pérdidas en los procesos productivos

La altura del tocón se debe de talar a un tercio del diámetro del árbol a uno 1.30m diámetro a la altura del pecho (DAP), en árboles de pequeños diámetros, quedan no menos de 10 cm de altura del tocón. De un total de 41 árboles que fueron objetos de tala, las pérdidas ascendieron a 0.12m<sup>3</sup>, el análisis estadístico de los resultados de las pérdidas de madera se refleja en la tabla 3

**Tabla 3:**

Análisis estadístico de las pérdidas de madera

Análisis de las pérdidas de madera			
Volumen dejado por tocón metros cúbicos	0.124	V en trozas dejado en metros cúbicos	11.620
altura máxima cm	46.00	Troza mayor dejada en metros	5.280
altura mínima cm	10.00	Troza menor dejada 0	0.000
promedio altura cm	24.44	promedio en metros	2.700

**Tabla 3:**

Análisis estadístico de las pérdidas de madera (continuación)

Análisis de las pérdidas de madera			
		correlación entre las alturas y diámetros	
varianza	77.74		0.960
Desviación estándar	8.82		
moda	25.00		

Table 3: Statistical analysis of wood losses

Source: Own Elaboration.

Miranda (2022) es del criterio que la abundancia de árboles de las categorías de menor tamaño (< de 9,9cm de DAP), presentan poca o mínima especies valiosas.

El total del volumen perdido en trozas dejadas en el campo mencionado por Valdés, (2019) en el Norte de Bolivia es de 2,5m<sup>3</sup> siendo este inferior al obtenido en la tabla, donde los volúmenes dejados en el campo por este concepto sobrepasan los 11m<sup>3</sup>.

Lo cual demuestra que para obtener una producción determinadas se talen más árboles. Moreno, (2021) es de la opinión que los volúmenes de madera que se acumulan son materiales combustibles que pueden servir para propagar los incendios forestales.

La troza mayor dejada en el sitio fue de 5,28m pudiendo emplearse en diferentes fines como postes, traviesas o rollizas uso directo lo que demuestra la importancia de la reducción de las pérdidas en el aprovechamiento forestal.

### Análisis de las pérdidas de madera dejada en la rabiza

La rabiza es la parte del árbol que queda, una vez que ha sido cubicado y aprovechado los volúmenes de surtido de los árboles y que generalmente, en la planta, es la que en realidad asume esta categoría, está en dependencia del diámetro que presente el mismo.

Esta porción del árbol, rara vez (en nuestras condiciones), es empleada desde el punto de vista industrial. Aunque, son conocidos los usos que pueden tener estas porciones, sobre todo para producciones industriales de poco diámetro y longitud.

Pero, la utilidad que generalmente se le da a la rabiza, es para la producción de leña y carbón, dos renglones que ocupan un importante peso dentro de la economía.

### Clasificar los surtidos totales de la biomasa producida en la cosecha

En este estudio los surtidos de la especie de *Pinus maestrensis* Bisse quedan en el campo en forma de rabiza, y partes del tronco, así como la masa foliar que pueden tener diferentes usos, el no aprovechamiento de estos esta dado en muchas ocasiones por el carro donde

se transporta la madera solo admite una cantidad de la misma además de existir otras causas como la madera que es talada sobre lugares que dificulta su extracción, árboles dañado por el derribo de otros.

En árboles de 35m se obtuvieron cinco trozas de seis metros quedando en el bosque cinco metros los cuales no fueron aprovechados dado a que la capacidad del carro era inferior resultando que quedarán cinco metros pudiendo ser comercializado como postes.

Otro surtido que quedo en el campo fueron los bolos o bolitos los mismos cuentan con una longitud de 1 a 4m clasificándose como un surtido medio, estos bolos que se pierden podrían ser aprovechados y darle diferentes usos como leña a la hora de cocinar, sin necesidad de tener que talar pinos innecesariamente y solo usar la madera en bolo que se pierde en el campo.

La rolliza, se pierde en el campo ya que no se cuenta con un camión especializado para el traslado de esta, esté surtido se clasifica como un surtido fino y comienza a utilizarse cuando el diámetro es superior a los 5 cm y su longitud superior a 1,8 m.

Este tipo de surtido es poco aprovechado en nuestro país debido a que los campesinos no tienen las costumbres de recolectar estas partes de los árboles después de la tala. Teniendo importantes y diferentes formas de emplearse, en la figura 3 se puede observar estructuras para cubiertas, estructuras para techos, techos de madera, pórticos para pérgolas de madera, quioscos en madera, cerchas en madera, sus uniones son generalmente con elementos metálicos como varillas roscadas, tirafondos y tornillos especializados.

### Figura 3.

Usos de la madera rolliza y cujes



El surtido de cujes es afectado de manera continua ya que el mismo cuenta con una longitud de 1,4 a 3,6m para su uso, este es un tipo de surtido que se clasifica como fino el cuál se desperdicia y se pierde, sin embargo se le puede dar un uso principalmente en edificaciones, techos, jaulas, carpintería menor

### Valoración económica en función de los surtidos

Los análisis económicos han tendido a ignorar los costos ambientales y la disminución de los recursos naturales. La justificación económica de la diversidad biológica puede jugar un papel primordial en los debates sobre el uso de los recursos naturales. Los beneficios económicos que obtiene la humanidad de la biodiversidad son difíciles de valorar, una de las metas de la economía ecológica es desarrollar métodos de valoración de los componentes de la diversidad biológica.

En este estudio de pérdida de madera de la especie de *Pinus maestrensis* Bisse se obtuvieron datos los cuales se reflejan en la tabla 4. Valores económicos perdidos en madera no aprovechada.

**Tabla 4.**

Valores económicos perdidos en madera no aprovechada

Volumen Perdido de madera	volumen promedio de los 41	árboles Volumen por hectárea (m <sup>3</sup> /ha)	Pérdida económica (\$)
Volumen de cujes no aprovechado	0.173	0.692	307.48
volumen de bolitos no aprovechado	0.222	0.888	100.34
volumen de postes no aprovechado	1.681	6.724	492.87
volumen de madera rolliza no aprovechado	0.62	2.48	1463.72

Table 4. Economic values lost in wood

Source: Own Elaboration.

### Diseño del esquema

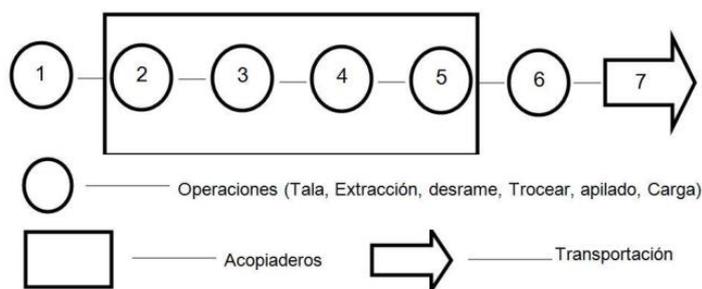
Para el caso de estos lugares que cuentan con una excesiva pendiente donde existe la presencia de suelos frágiles y bosques tropicales con abundantes especies, se propone evitar en estas áreas de talas la hermeticidad de equipos de combustibles o equipos de diésel y trabajar solamente con el tractor Dt-429, ya que tiene como beneficio la eliminación de la carga manual, su poca compactación del suelo y la facilidad de extraer grandes trozas a largas distancia.

En la figura 4 se observa la realización del proceso de corta de árboles, donde se emplean operaciones como la tala, extracción, desrame, troceado, apilado y carga. Para ser iniciado

este, se plantea que los árboles deben ser talados de un modo seguro, cayendo en la dirección correcta, esto evita que el tronco sea dañado más de lo necesario.

**Figura 4**

Variante Tecnológica mediante el diagrama de OTIDA



Todo esto se somete a la operación de carga, donde es llevada desde los acopiaderos superiores hasta los intermedios en los cuales se puede realizar algún tipo de tratamiento a la madera para después comercializarla o para ser transportada a los centros de consumo, en estos acopiaderos es de suma importancia llevar a cabo una correcta SST (Seguridad y salud en el trabajo) debido a la cantidad de riesgos a los que se someten los trabajadores en estas operaciones

Se debe de llevar a cabo un procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos. identificando las situaciones peligrosas las cuales se ubican principalmente en el acopiaderos donde se encuentren las operaciones de alto riesgo como son la extracción, desrame, troceado y apilado en las mismas se ven riesgos a la hora de desramar un pino o trocearlo por lo que hay que tener cuidado con la motosierra, hacha o cualquier medio de cortar utilizado, además a la hora de apilar la madera es necesario usar todos los medio de protección como guantes, cascos, botas de gomas, overoles y gafas o caretas esto va a evitar que ocurran accidentes o algún trabajador salga gravemente lastimado en todos los procesos.

Si se logran evaluar todos estos riesgos cuantitativamente mediante mediciones o análisis se va a lograr disminuir múltiples consecuencias por lo que hace necesario proyectar medidas preventivas mediante un programa o un control periódico.

Kometter, (2019) opina que un análisis de las prácticas de aprovechamiento son la base para lograr un manejo sostenible del recurso en las concesiones forestales y son el fundamento para evitar accidentes y aumentar la rentabilidad empresarial

## Conclusiones

- De un total de 101 árboles que fueron inventariados en el área de estudio se talaron 41, de los cuales no se aprovechan cujes, bolitos de madera, postes y rolliza todo esto es dejado en el campo lo que provoca pérdidas económicas
- El esquema que se propone agrupa las operaciones de troceo, desrame, apilado y caga en el acopiadero para agrupar los surtidos y evitar las pérdidas de madera

## Conflicto de intereses

Los autores deben declarar si existe o no conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

## Bibliografía

- BRAÑAS, J.; GONZÁLEZ-RÍO, F.; MERINO, A. Contenido y distribución de nutrientes en plantaciones de *Eucalytus globulus* del Noroeste de la Península Ibérica. *Investigaciones. Agraria*, 2020, (9): 316-335.
- Carrillo-Ávila, N., Fuentes-López, M. E., Aguilar-Sánchez., P., Flores-Velázquez, R., Ordóñez-Prado, C., Buendía-Rodríguez, E. Uso de los residuos forestales en la producción de bioenergía. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Campo Experimental San Martinito Tlhuapan, Puebla. 2018. 30 p.
- FAO. Dendroenergía. Disponible [Consultada el 19 de octubre de 2017,] en:[http://www.fao.org/forestry/energy/es/http://www.fao.org/forestry/energy/es/..](http://www.fao.org/forestry/energy/es/http://www.fao.org/forestry/energy/es/)
- García, A., García, D., Pascual, J., De la Riva., Pérez, C. F., Montorio, R. Determinación de zonas adecuadas para la extracción de biomasa residual forestal en la provincia de Teruel mediante SIG y teledetección, *Revista GeoFocus* (Artículos), 2021, No. 11. ISSN: 1578-5157. España. pp. 19-50
- Moreno Ruiz, Juan Pablo. *Adaptación de la evaluación de la peligrosidad a los flujos de escombros en zonas forestales incendiadas: incendios forestales de Robledo de Chavela (2 y 29/08/2020) y, en el sitio pronóstico Valle de Lozoya, Comunidad de Madrid.* Tesis en opción de Master en Ingeniería Geológica. 2021
- Rodríguez García Encarna. Biomasa, Biocombustibles y Sostenibilidad. In c. T. A. y. A. ITAGRA.CT (Ed.) 2020, pp. 216.
- Valdés. *Madera residual en un bosque aprovechado en el Norte de Bolivia. Evaluación de 6 especies.* Tesis de Maestría. 2019

Dourojeanni, M. J.; Malleux, J.; Sabogal, C.; Lombardi, I.; Tarazona, R.; Rincón, C.: Helmut, S. & Barriga, C. A. (2021). Fundamentos de una nueva política forestal para el Perú. *Revista Forestal del Perú*, 36(2), 118-17 Univ. Nac. Agraria La Molina <http://dx.doi.org/10.21704/rfp.v36i2.1796>

Caballero Miranda, Melina Lisbet. Análisis Estadístico Del Aprovechamiento Forestal En La Estructura Y Composición Florística Del Bosque Productivo De La Comunidad Nativa Chamiriari, Perú *Revista Investigacion Operacional Vol. 43* , NO. 1, 120-129, 2022

Kometter R. Análisis de las prácticas de manejo y la sostenibilidad del recurso en las concesiones forestales con fines maderables. Proyecto: USAID – US FOREST. 80 pp . 2019

Pérez-Miranda et al, Ramiro. Análisis de contingencia de la distribución natural de pinos mexicanos en categoría de riesgo. *Terra Latinoamericana*, vol. 40, , 2022, Enero-Diciembre. ISSN: 2395-8030

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



### Indexaciones



## La educación audiovisual como estrategia pedagógica para la formación técnica automotriz

*Audiovisual education as a pedagogical strategy for automotive technical training*

- <sup>1</sup> Edwin Omar Chiliquinga Guanopatin  <https://orcid.org/0000-0001-9664-9792>  
Maestría en Pedagogía, formación técnica profesional. Universidad Bolivariana del Ecuador  
[eoquiliquingag@ube.edu.ec](mailto:eoquiliquingag@ube.edu.ec)
- <sup>2</sup> Marthy Elizabeth Carpio Castillo  <https://orcid.org/0009-0008-8211-578X>  
Maestría en Pedagogía, formación técnica profesional. Universidad Bolivariana del Ecuador  
[mecarpio@ube.edu.ec](mailto:mecarpio@ube.edu.ec)
- <sup>3</sup> Luis Efraín Velastegui López  <https://orcid.org/0000-0002-7353-5853>  
Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.  
[velasteguil@ube.edu.ec](mailto:velasteguil@ube.edu.ec)
- <sup>4</sup> Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo  <https://orcid.org/0000-0001-62823027>  
Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán 092405, Ecuador, Campus Durán Km 5.5 vía Durán Yaguachi  
[gdmaqueirac@ube.edu.ec](mailto:gdmaqueirac@ube.edu.ec)



### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 05/10/2023

Revisado: 17/11/2023

Aceptado: 08/01/2024

Publicado: 30/01/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2847>

### Cítese:

Chiliquinga Guanopatin, E. O., Carpio Castillo, M. E., Velastegui López, L. E., & Maqueira Caraballo, G. de la C. (2024). La educación audiovisual como estrategia pedagógica para la formación técnica automotriz. *Explorador Digital*, 8(1), 72-89. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2847>



**EXPLORADOR DIGITAL**, es una Revista electrónica, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>  
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

**Palabras****claves:**

educación audiovisual, estrategia pedagógica, formación técnica automotriz, habilidades técnicas, impacto educativo.

**Resumen**

**Introducción:** En el presente estudio, se investigó la efectividad de la educación audiovisual utilizada como una estrategia pedagógica en la formación de profesionales en el área técnica de mecánica automotriz. **Objetivos:** evaluar su impacto en el aprendizaje, adquisición de habilidades técnicas y motivación de los estudiantes, además de identificar las ventajas y desafíos comparativos con enfoques tradicionales. **Metodología:** esta investigación se fundamenta a través del diseño de un grupo experimental, utilizando recursos educativos audiovisuales y un grupo de control con enfoque tradicional; el grupo de estudiantes participaron en pruebas de aprendizaje y evaluaciones de habilidades técnicas, además de completar cuestionarios de satisfacción. **Resultados:** los resultados demostraron que la educación audiovisual generó un mayor compromiso con el contenido, una retención mejorada del conocimiento y un aumento en la motivación de los estudiantes en comparación con los métodos habituales de enseñanza. **Conclusiones:** Se demostró que los estudiantes expuestos a los recursos visuales y auditivos mostraron un rendimiento significativamente superior en las pruebas de aprendizaje y en la adquisición de habilidades técnicas; sin embargo, este estudio reveló la necesidad de implementar recursos tecnológicos y capacitación a los docentes para la aplicación efectiva de métodos que mejoren los procesos de enseñanza aprendizaje, en consecuencia, este estudio concluye que la educación audiovisual es una herramienta valiosa en la formación técnica automotriz, ya que no solo mejora el proceso de aprendizaje y la apropiación de habilidades; sino, que también aumenta la estimulación de los estudiantes, convirtiéndose en un desafío asociado para su implementación efectiva en los programas educativos. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Educación técnica automotriz.

**Keywords:**

audiovisual education, pedagogical strategy, automotive technical training,

**Abstract**

**Introduction:** In the present study, the effectiveness of audiovisual education used as a pedagogical strategy in the training of professionals in the technical area of automotive mechanics was investigated. **Objectives:** To evaluate its impact on learning, acquisition of technical skills and student motivation, as well as to identify comparative advantages and challenges with traditional approaches. **Methodology:** This research is based on the design of

technical skills,  
educational  
impact.

an experimental group, using audiovisual educational resources and a control group with a traditional approach; the group of students participated in learning tests and evaluations of technical skills, in addition to completing satisfaction questionnaires. **Results:** The results demonstrated that audiovisual education generated greater engagement with content, improved knowledge retention, and an increase in student motivation compared to usual teaching methods. **Conclusions:** It was shown that students exposed to visual and auditory resources showed a significantly higher performance in learning tests and in the acquisition of technical skills; however, this study revealed the need to implement technological resources and teacher training for the effective application of methods that improve teaching-learning processes. Consequently, this study concludes that audiovisual education is a valuable tool in automotive technical training, as it not only improves the learning process and the appropriation of skills; rather, it also increases the stimulation of students, becoming an associated challenge for its effective implementation in educational programs. **General Area of Study:** Education. **Specific Area of Study:** Automotive Technical Education.

## Introducción

La industria automotriz, como motor de desarrollo económico y tecnológico en diversas sociedades, enfrenta en la actualidad una constante evolución y una demanda creciente de profesionales altamente capacitados en diversas áreas (Bieger & Laesser, 2002; Khalil & Daim, 2019). La formación técnica en el ámbito automotriz adquiere una relevancia insustituible para garantizar la eficiencia, seguridad y sostenibilidad de los vehículos y sus sistemas asociados al funcionamiento (Gwynne, 2002; Kawaguchi & Sonobe, 2016).

En este contexto dinámico, surge la educación audiovisual como una estrategia pedagógica potencialmente enriquecedora para mejorar la calidad de la formación técnica en el desarrollo automotriz (Ivarsson, 2016; Song, 2017). Con la aparición del COVID-19 en China Wuhan, en algunos lugares del mundo se interrumpió actividades sociales entre estas los procesos de enseñanza-aprendizaje, los cuales a través de esta pandemia han experimentado una transformación considerable, adoptando avances tecnológicos que permitieron facilitar la creación de materiales educativos más interactivos, visuales y accesibles (Bao, 2020; Rose, 2021). No obstante, el alcance y el impacto de esta estrategia

en la formación técnica automotriz aún permanecen insuficientemente explorados y documentados.

La cuestión central se plantea con claridad: ¿En qué medida la implementación de la educación audiovisual como estrategia pedagógica influye en la formación técnica de profesionales del sector automotriz? Este problema de investigación adquiere relevancia tanto en términos educativos como en la industria automotriz, donde la formación técnica precisa de herramientas pedagógicas innovadoras que se alineen con la naturaleza cambiante y altamente especializada del campo (Lu, 2015; Mourad & Hassanien, 2018).

Para responder a esta interrogante, se emprende un análisis riguroso y exhaustivo, presentando como propuesta evaluar el impacto de la educación audiovisual en el aprendizaje, la adquisición de habilidades técnicas y la motivación de los estudiantes en el ámbito automotriz. Además, se busca identificar las ventajas que ofrece esta estrategia en comparación con los métodos pedagógicos tradicionales, así como abordar los posibles desafíos que puedan surgir en su implementación.

En última instancia, el contexto de esta investigación aspira encontrar luz sobre el potencial de la educación audiovisual como herramienta pedagógica en la formación técnica automotriz, ofreciendo a educadores, estudiantes y profesionales del sector una visión más clara y fundamentada sobre cómo esta estrategia puede influir en la preparación de profesionales altamente capacitados y competitivos en el ámbito automotriz que hoy en día se encuentra en constante cambio.

### *Educación audiovisual*

La educación audiovisual es un enfoque pedagógico que combina elementos visuales y auditivos para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta estrategia implica el uso de recursos como videos, animaciones, gráficos, presentaciones multimedia y otros medios audiovisuales para transmitir información de manera efectiva y atractiva (Hoban, 2016). En este contexto, la educación audiovisual se presenta como una herramienta clave para crear experiencias educativas más inmersivas y dinámicas (Zhu & Chen, 2020).

Los elementos visuales, como imágenes y videos, tienen la capacidad de transmitir información de manera rápida y comprensible, ayudando a los estudiantes a visualizar conceptos abstractos y complejos (Mayer, 2014). Por otro lado, los elementos auditivos, como narraciones o efectos de sonido, pueden mejorar la retención de información al estimular múltiples sentidos y ofrecer una experiencia más rica (Clark & Mayer, 2016).

La educación audiovisual se alinea con las teorías del procesamiento dual, que sugieren que las personas procesan la información a través de canales visual y auditivo por separado y luego integran esos canales para una comprensión más profunda (Mayer, 2014). Además, se basa en el principio de la cognición multimedia, que postula que el

aprendizaje mejora cuando la información se presenta tanto visual como verbalmente (Sweller et al., 1998).

En el ámbito educativo, la educación audiovisual ha demostrado promover un aprendizaje más significativo y una retención mejorada del contenido (Mayer, 2014; Zhang et al., 2006). Además, se ha destacado su capacidad para fomentar la motivación y el compromiso de los estudiantes al crear un entorno de aprendizaje más interactivo y atractivo (Chang & Chen, 2011).

Sin embargo, es importante destacar que el diseño y la implementación adecuados de los recursos audiovisuales son cruciales para su efectividad. Seguir principios de diseño instruccional, como la coherencia entre el contenido verbal y visual, la eliminación de elementos irrelevantes y la gestión de la carga cognitiva, es esencial para garantizar un aprendizaje óptimo (Clark & Mayer, 2016).

Por lo tanto, la educación audiovisual se presenta como una estrategia pedagógica que aprovecha los elementos visuales y auditivos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Esta aproximación se basa en teorías cognitivas que enfatizan la importancia de la presentación multimodal de la información para una comprensión profunda. La implementación efectiva de esta estrategia puede mejorar la retención del contenido, la motivación de los estudiantes y la calidad general del proceso educativo.

### *Estrategia pedagógica*

Una estrategia pedagógica es un enfoque planificado y estructurado que los educadores emplean para guiar y optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, estas estrategias van más allá de la simple transmisión de información y se centran en cómo se presenta, se relaciona y se procesa el contenido para que los estudiantes puedan comprenderlo, retenerlo y aplicarlo de manera efectiva (Biggs & Tang, 2011).

Las estrategias pedagógicas son fundamentales en la educación, ya que pueden adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje, contextos culturales y niveles de desarrollo cognitivo de los estudiantes (Ormrod, 2020). Estas estrategias varían en función de los objetivos de aprendizaje, los contenidos específicos y las características del grupo de estudiantes.

En el contexto de la educación audiovisual, las estrategias pedagógicas se vuelven aún más relevantes, el uso de recursos visuales y auditivos requiere una planificación cuidadosa para asegurarse de que los elementos visuales y verbales se complementen y refuercen mutuamente (Mayer, 2014). Por ejemplo, una estrategia pedagógica efectiva podría implicar la creación de videos educativos que combinen narraciones claras y concisas con imágenes relevantes para facilitar la comprensión.

La selección de una estrategia pedagógica adecuada también se basa en el análisis de los objetivos de aprendizaje. Por ejemplo, si el objetivo es desarrollar habilidades prácticas en la formación técnica automotriz, una estrategia podría incluir demostraciones en video de procedimientos y técnicas específicas; por otro lado, si el objetivo es la comprensión de conceptos teóricos, las presentaciones multimedia podrían proporcionar una visualización efectiva de diagramas y gráficos complejos.

Las estrategias pedagógicas también deben considerar la diversidad de los estudiantes y sus necesidades individuales, algunos estudiantes pueden beneficiarse más de enfoques visuales, mientras que otros pueden preferir una explicación verbal más detallada (Biggs & Tang, 2011); por lo tanto, es importante que los educadores sean flexibles y adapten sus estrategias según el contexto y el perfil de los estudiantes.

#### *Formación técnica automotriz*

La formación técnica automotriz es un proceso educativo que se enfoca en proporcionar a los estudiantes las habilidades prácticas y conocimientos teóricos necesarios para operar, mantener y reparar vehículos automotores, esta formación se basa en la combinación de conceptos teóricos y aplicaciones prácticas en un campo altamente especializado y en constante evolución.

En este contexto, la teoría de la formación técnica automotriz se fundamenta en la comprensión profunda de la mecánica, la electrónica y la tecnología relacionada con los vehículos y sus sistemas, los educadores en esta disciplina buscan transmitir no solo conocimientos técnicos, sino también fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas, habilidades esenciales para enfrentar los desafíos cambiantes de la industria.

La teoría de la formación técnica automotriz también incorpora conceptos de aprendizaje práctico y experiencia directa en talleres y laboratorios, este enfoque "aprender haciendo" permite a los estudiantes aplicar los conceptos teóricos en situaciones del mundo real, fortaleciendo su comprensión y habilidades.

La naturaleza altamente especializada de la formación técnica automotriz requiere un enfoque pedagógico específico que combine la teoría con la práctica. Los educadores deben adaptar sus métodos para abordar tanto los aspectos técnicos como los desafíos emergentes en la industria automotriz, a través de la incorporación de tecnologías avanzadas y sistemas de propulsión alternativos.

En esta investigación, la teoría de la formación técnica automotriz proporciona el marco conceptual para comprender cómo la educación audiovisual puede integrarse de manera efectiva en este campo, la necesidad de transmitir información técnica precisa y las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos tecnológicos del sector automotriz, se alinea con la capacidad de la educación audiovisual para presentar conceptos complejos

de manera accesible y motivadora. Esto ofrece una oportunidad para mejorar el aprendizaje teórico y las habilidades prácticas de los estudiantes en este campo que evoluciona día tras día.

### *Habilidades técnicas*

Las habilidades técnicas en el ámbito de la formación automotriz se refieren a las competencias prácticas y conocimientos específicos necesarios para llevar a cabo tareas relacionadas con la reparación, mantenimiento y operación de vehículos automotores, estas habilidades abarcan una amplia gama de áreas, que van desde la mecánica, electrónica, diagnóstico y solución de problemas complejos en sistemas automotrices (Bourne & Holmes, 2019).

Las habilidades técnicas son esenciales para garantizar el funcionamiento eficiente y seguro de los vehículos, así como para abordar los retos tecnológicos que enfrenta la industria automotriz en constante evolución (Liu et al., 2019). Los profesionales en este campo deben estar equipados con destrezas concretas que les permitan realizar tareas como la identificación y resolución de fallos en motores, sistemas de frenos, sistemas de propulsión y otros componentes automotrices (Harris et al., 2017).

El impacto educativo de las habilidades técnicas en la formación automotriz es profundo y directo, los estudiantes que adquieren estas habilidades no solo se convierten en activos valiosos para la industria, sino que también obtienen una base sólida para una carrera en un campo en constante demanda. Además, la formación en habilidades técnicas promueve el desarrollo de competencias transferibles como la resolución de problemas, la atención al detalle y el trabajo en equipo (Harris et al., 2017).

En el contexto de la educación audiovisual como estrategia pedagógica, las habilidades técnicas pueden ser mejoradas y reforzadas de manera significativa, los recursos visuales y auditivos pueden proporcionar una representación más clara y detallada de los procesos y componentes automotrices, lo que facilita la comprensión y retención de información técnica compleja (Hoban, 2016). La visualización de procedimientos, diagramas y demostraciones en video puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor cómo se aplican las habilidades en situaciones prácticas.

Estas habilidades técnicas en la formación profesional automotriz son fundamentales para equipar a los estudiantes con las competencias necesarias para el éxito en la industria automotriz. El impacto educativo se refleja en la preparación de profesionales altamente capacitados y en la promoción de competencias transferibles esenciales, contribuyendo así a la formación integral de profesionales automotrices.

### **Metodología**

El análisis de la educación audiovisual como estrategia pedagógica en la formación técnica automotriz adoptará un enfoque mixto que combina elementos cuantitativos y cualitativos para lograr una comprensión integral del impacto de la educación audiovisual en la formación técnica automotriz

El procedimiento investigativo involucra las siguientes fases bien definidas

Fase 1: Selección de la población; fase 2: Diseño de recursos audiovisuales; fase 3: Implementación; fase 4: Recopilación de datos (cuestionarios y entrevistas); fase 5: Análisis de datos

*Selección de la población*

La población incluyó a estudiantes de la formación técnica automotriz del ISTVN de la ciudad de Quito, no se extrajo una muestra debido a que la población es pequeña, en la tabla 1 se indica la cantidad de estudiantes de cuarto nivel, quienes fueron seleccionados; la matrícula general muestra una existencia de 55 estudiantes en cuarto nivel, para la selección influyó que los estudiantes tengan conocimiento en el área automotriz; en este contexto se trabaja por el método de conglomerados.

**Tabla 1**

*Estadística de matrícula periodo abril 2023 – septiembre 2023*

JORNADA	CARRERA	PRIMERO	SEGUNDO	TERCER	CUARTO	QUINTO	SEXTO
PRESENCIAL-MATUTINA	ISU DOCENCIA E INNOVACIÓN EDUCATIVA		33				
PRESENCIAL-MATUTINA	ISU AUTOMATIZACIÓN E INSTRUMENTACIÓN						
PRESENCIAL-MATUTINA	ISU ELECTROMECAÁNICA AUTOMOTRIZ		33				
PRESENCIAL-MATUTINA	ADMINISTRACIÓN		27		18		
PRESENCIAL-MATUTINA	EDUCACIÓN BÁSICA	48	53	37			
PRESENCIAL-MATUTINA	ENFERMERÍA	112	187	129	180		
PRESENCIAL-MATUTINA	DESARROLLO DE SOFTWARE		57		20		
PRESENCIAL-MATUTINA	MECANICA AUTOMOTRIZ		102		55		
PRESENCIAL-MATUTINA	MECÁNICA INDUSTRIAL		38		9		
PRESENCIAL-MATUTINA	ELECTROMECAÁNICA		57		29		
HÍBRIDA-MATUTINA	CONTABILIDAD		17		11		
HÍBRIDA-MATUTINA	HOTELERÍA						
HÍBRIDA-MATUTINA	TURISMO		9				

**Nota:** en la tabla se visualiza la cantidad de estudiantes seleccionados. Estadística de matrícula estudiantil del periodo 23-23 del ISTVN

### *Diseño e implementación de la educación audiovisual*

La primera etapa para el análisis consistió en el diseño e implementación de recursos educativos audiovisuales enfocados a la asignatura de Motores de Combustión Interna, a través de videos instructivos del funcionamiento del motor ciclo Otto, presentación multimedia de los sistemas que involucran el motor de combustión y simulaciones interactivas que describen la función y características de las partes del motor, estas actividades fueron alineadas a los contenidos curriculares de la carrera de Tecnología Superior en Mecánica Automotriz, estos recursos fueron implementados en el desarrollo de clases y en entornos de aprendizaje simulados.

### *Recopilación de datos*

Para la recopilación de datos se diseñó un cuestionario estructurado que permitió evaluar el conocimiento técnico de los estudiantes sobre la efectividad de la educación audiovisual en la formación técnica automotriz, este cuestionario incluyó escalas de Likert y preguntas de opción múltiple para medir aspectos como: la comprensión del contenido, la retención de información y la motivación de los estudiantes; después de evaluar académicamente a los estudiantes se desarrolló un cuestionario de satisfacción con 11 preguntas a los 55 estudiantes de cuarto nivel que permitió validar la implementación de recursos audiovisuales en la formación técnica automotriz:

### *Cuestionario*

1. ¿Considera que los recursos audiovisuales utilizados en su formación técnica automotriz han mejorado su comprensión de los conceptos y procedimientos?
2. ¿Ha notado una mejora en su capacidad para retener información y aplicar habilidades técnicas después de utilizar los recursos audiovisuales?
3. ¿Cómo calificaría la calidad de los recursos audiovisuales en términos de claridad y utilidad?
4. ¿Siente que los recursos audiovisuales han aumentado su motivación para aprender sobre temas técnicos automotrices?
5. ¿Ha experimentado dificultades técnicas o problemas de accesibilidad al utilizar los recursos audiovisuales?
6. ¿Ha observado una mayor participación y colaboración entre sus compañeros al utilizar recursos audiovisuales en el proceso de aprendizaje?
7. ¿Cómo compara la efectividad de la educación audiovisual con métodos de enseñanza tradicionales que ha experimentado previamente?
8. ¿Cree que los recursos audiovisuales son adecuados para abordar las necesidades específicas de la formación técnica automotriz?
9. ¿Ha notado una mejora en sus habilidades técnicas prácticas después de utilizar recursos audiovisuales en el aula?

10. ¿Siente que los recursos audiovisuales han contribuido a una comprensión más profunda de los conceptos técnicos automotrices?
11. En una escala del 1 al 10, ¿qué calificación le daría a la efectividad general de la educación audiovisual en su formación técnica automotriz, donde 1 es muy ineficaz y 10 es altamente efectivo?

Para validar la implementación de la educación audiovisual como estrategia pedagógica para la formación técnica automotriz se ha seleccionado cinco preguntas que permiten determinar la eficacia de esta implementación.

**Tabla 2**
*Tabulación de la encuesta*

N	Pregunta	Si		No		Total	Frecuencia
		Cantidad	Frecuencia	Cantidad	Frecuencia		
1	¿Considera que los recursos audiovisuales utilizados en su formación técnica automotriz han mejorado su comprensión de los conceptos y procedimientos?	51	92,73%	4	7,27%	55	100 %
2	¿Siente que los recursos audiovisuales han aumentado su motivación para aprender sobre temas técnicos automotrices?	38	69,09%	17	30,91%	55	100 %
3	¿Ha observado una mayor participación y colaboración entre sus compañeros al utilizar recursos audiovisuales en el proceso de aprendizaje?	43	78,18%	12	21,82%	55	100 %
4	¿Cree que los recursos audiovisuales son adecuados para abordar las necesidades específicas de la formación técnica automotriz?	42	76,36%	13	23,64%	55	100 %
5	¿Siente que los recursos audiovisuales han contribuido a una comprensión más profunda de los conceptos técnicos automotrices?	49	89,09%	6	10,91%	55	100 %

### *Interpretación de los resultados*

#### **Pregunta 1. Comprensión procedimental**

La mayoría de estudiantes (92,73%) percibe que los recursos audiovisuales han tenido un impacto positivo en la mejora de su comprensión de los conceptos y procedimientos en la formación técnica automotriz; este resultado sugiere que estos recursos son efectivos para facilitar la comprensión de los temas.

#### **Pregunta 2.** Motivación para el entendimiento

El (69,09%) de los 55 estudiantes se sienten motivados por los recursos audiovisuales, es importante notar que alrededor de un tercio de los encuestados no experimenta un aumento en su motivación.

#### **Pregunta 3.** Recursos audiovisuales

Por otra parte, el (78,18%) informa una mayor participación y colaboración entre sus compañeros cuando se utilizan recursos audiovisuales. Esto sugiere que estos recursos no solo benefician individualmente, sino que también promueven la interacción entre estudiantes.

#### **Pregunta 4.** Necesidades específicas

El (76,36%) considera que los recursos audiovisuales son adecuados para abordar las necesidades específicas de la formación técnica automotriz. Este resultado indica una percepción general positiva sobre la idoneidad de los recursos utilizados en el contexto educativo.

#### **Pregunta 5.** Comprensión de recursos audiovisuales

La mayoría de estudiantes (89,09%) sostiene que los recursos audiovisuales han contribuido a una comprensión más profunda de los conceptos técnicos automotrices.

De acuerdo con estos porcentajes se estima que la implementación de la educación audiovisual como estrategia pedagógica para la formación técnica automotriz es necesaria para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje ya que el análisis detallado muestra una percepción general positiva hacia el uso de estos recursos. Sin embargo, se destacan áreas potenciales de mejora, como la motivación de algunos estudiantes.

### **Resultados**

De las preguntas realizadas se determinó la aceptación de la educación audiovisual por parte de los estudiantes.

En paralelo se desarrolló entrevistas semiestructuradas con profesionales del sector automotriz y educadores con experiencia en la formación técnica en esta área, esto permitió profundizar las percepciones y experiencias de los expertos en relación con la

implementación de la educación audiovisual y su impacto en el aprendizaje y las habilidades técnicas de los estudiantes.

#### *Análisis de datos*

El análisis se desarrolló en dos etapas:

- a. Datos cuantitativos: se creó un cuestionario como evaluación sumativa de la asignatura de Motores de Combustión Interna con una guía de preguntas de base estructurada, y a través de la aplicación se analizó mediante estadística descriptiva y prueba de hipótesis determinando si hay diferencias significativas en la percepción y habilidades técnicas antes y después de la implementación de la educación audiovisual como propuesta.
- b. Datos cualitativos: para la extracción de estos datos se aplicó entrevistas cualitativas analizando el contenido, identificando temas emergentes y patrones en la percepción del contenido, esto se aplicó a docentes y estudiantes de la carrera de Mecánica Automotriz, en la figura 1 se indica el desarrollo de la entrevista aplicada a una estudiante de la institución.

### **Figura 1**

*Entrevista a estudiante de la carrera de mecánica automotriz*



**Nota:** entrevista a estudiante de la carrera de mecánica automotriz (periodo abril 2023 – septiembre 2023)

### Valoración de resultados

En la tabla 3 se presenta los resultados obtenidos, los mismos que permitieron conocer el rendimiento de los estudiantes antes y después de aplicar las metodologías audiovisuales, además el análisis cualitativo de este estudio permitió percibir el impacto de aprendizaje y los desafíos necesarios que la industria automotriz debe considerar para la aplicación

**Tabla 3**

#### Resultados obtenidos

Análisis Cualitativo	
Rendimiento académico del estudiante (Metodologías tradicionales)	Rendimiento académico del estudiante (Metodologías audiovisuales)
Bueno	Muy bueno
Valor	Escala
$X < 70$	Regular
$70 \leq x < 80$	Bueno
$80 \leq x < 90$	Muy Bueno
$90 \leq x \leq 100$	Excelente

**Nota:** la imagen indica el rendimiento de los estudiantes aplicando métodos tradicionales versus métodos audiovisuales

**Tabla 4**

#### Resultados obtenidos

Análisis Cuantitativo	
Temas	Categorías
Impacto de aprendizaje	Comprensión mejorada del contenido
	Mayor retención de información
	Incremento en la motivación
Desafíos	Accesibilidad a los recursos
	Adaptación de la metodología
	Interacción estudiante-contenido

**Nota:** la imagen indica el impacto en el aprendizaje y los desafíos que presenta la aplicación de recursos audiovisuales para los procesos de enseñanza aprendizaje.

## Conclusiones

- Los resultados de este estudio respaldan de manera contundente la efectividad de la educación audiovisual como estrategia pedagógica en la formación técnica automotriz, señalando que los estudiantes que fueron expuestos a recursos audiovisuales mostraron una mejora significativa en sus percepciones sobre el aprendizaje y sus habilidades técnicas, esto confirma que la presentación visual y auditiva de conceptos complejos puede aumentar la comprensión y la retención de información técnica.
- Uno de los aspectos más notables derivados de la implementación de la educación audiovisual es el aumento en la motivación y la participación de los estudiantes, la incorporación de recursos visuales y prácticos fomentó un mayor interés en el contenido de la formación técnica automotriz, motivación que resultó como impacto positivo en la retención del conocimiento a largo plazo y en la actitud hacia el proceso educativo.
- Los datos recopilados en este estudio respaldan la noción de que la educación audiovisual no solo mejora la comprensión teórica, sino que también tiene un impacto positivo en la adquisición de habilidades técnicas concretas, los estudiantes que experimentaron recursos audiovisuales demostraron un aumento significativo en su capacidad para aplicar las habilidades aprendidas en situaciones prácticas del campo automotriz.
- Los resultados también resaltan la importancia de atender a la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula, la educación audiovisual permite adaptarse a diferentes preferencias de aprendizaje al ofrecer contenido visual para estudiantes visuales y auditivos, los cuales podrían ser aplicados a diferentes niveles de familiaridad con conceptos técnicos complejos.
- Aunque los beneficios de la educación audiovisual son evidentes, también surgieron desafíos durante la implementación, como la necesidad de desarrollar y actualizar constantemente los recursos tecnológicos, garantizando la accesibilidad para todos los estudiantes y la oportunidad para la mejora continua y la innovación en la formación técnica automotriz.

## Conflicto de intereses

Los autores deben declarar si existe o no conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

*Referencias Bibliográficas*

- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: *A case study of Peking University. Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Bieger, T., & Laesser, C. (2002). Mobility biographies: A new tool for long-term travel behavior analysis. *Transport Policy*, 9(4), 245-251. [https://archiv.ivt.ethz.ch/news/archive/20030810\\_IATBR/lanzendorf.pdf](https://archiv.ivt.ethz.ch/news/archive/20030810_IATBR/lanzendorf.pdf)
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. McGraw-Hill Education (UK). [https://cetl.ppu.edu/sites/default/files/publications/-John\\_Biggs\\_and\\_Catherine\\_Tang-Teaching\\_for\\_Quali-BookFiorg-.pdf](https://cetl.ppu.edu/sites/default/files/publications/-John_Biggs_and_Catherine_Tang-Teaching_for_Quali-BookFiorg-.pdf)
- Bourne, D., & Holmes, A. (2019). Automotive engineering apprenticeship development: A case study of good practice. *European Journal of Engineering Education*, 44(6), 833-844. <https://www.unitec.ac.nz/career-and-study-options/automotive-engineering/new-zealand-certificate-in-light-automotive-engineering>
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. John Wiley & Sons. <https://onlinelibrary.wiley.com/terms-and-conditions>
- Chang, C. C., & Chen, S. F. (2011). The effect of multimedia teaching on learning outcomes on the subject of computer hardware for the students of grade 1 of high school. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(4), 293-303. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1057334.pdf>
- Gwynne, S. M. V. (2002). Human behavior in emergencies and disasters: A review of the literature and recommendations for future research. *Human behavior in emergencies and disasters: A cross-disciplinary issue*, 1-25. [https://agritrop.cirad.fr/561127/1/document\\_561127.pdf](https://agritrop.cirad.fr/561127/1/document_561127.pdf)
- Harris, J., Malinowski, M., & Munday, M. (2017). Automotive engineering. In

the engineering handbook of smart technology for aging, disability, and independence. John Wiley & Sons.

<https://www.google.com/search?q=Harris%2C+J.%2C+Malinowski%2C+M.%2C+%26+Munday>

Hoban, G. (2016). Innovative uses of video in education: Pedagogical and critical perspectives. Routledge.

<https://mediaeducationlab.com/sites/default/files/Hobbs%20Copyright%202019.pdf>

Ivarsson, L. (2016). Exploring key competencies and the development of 21st century skills through a five-day summer camp in science and technology. *Cultural Studies of Science Education*, 11(4), 1037-1055.

[https://scholar.google.com/ec/scholar?q=%E2%80%A2%09Ivarsson,+L.+\(2016\).+Exploring+key+competencies](https://scholar.google.com/ec/scholar?q=%E2%80%A2%09Ivarsson,+L.+(2016).+Exploring+key+competencies)

Kawaguchi, A., & Sonobe, T. (2016). Car inspection and consumers' payment behavior in the market for lemons. *Applied Economics Letters*, 23(14), 1021-1024.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00540-016-2237-7>

Khalil, T. M., & Daim, T. U. (2019). Quantitative analysis of the automotive industry: A systematic literature review. *The Engineering Economist*, 64(2), 105-124

[https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/uploads/Research/CTM/Roadmapping/Roadmapping\\_Bibliography\\_Phaal.pdf](https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/uploads/Research/CTM/Roadmapping/Roadmapping_Bibliography_Phaal.pdf)

Liu, F., Zhan, Y., Bai, Y., & Fang, Z. (2019). Identification of key subjects in intelligent manufacturing of automotive engineering. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 30(4), 1587-1602.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11668-021-01259-8>

Lu, J. (2015). An overview of practice and research on the flipped classroom in second language education. *International Journal of Higher Education*, 4(2), 193-202. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9868744/>

- Mayer, R. E. (2014). Cognitive theory of multimedia learning. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, 2, 43-71.  
<https://www.cambridge.org/core/books/abs/cambridge-handbook-of-multimedia-learning/cognitive-theory-of-multimedia-learning/>
- Mourad, A. M., & Hassanien, A. E. (2018). Trends in digital education: Technologies for the automotive manufacturing industry. *Computers in Human Behavior*, 87, 277-283.  
<https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=NxxJDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=>
- Ormrod, J. E. (2020). *Essentials of educational psychology: Big ideas to guide effective teaching*. Pearson. <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=>
- Rose, S. (2021). Medical Student Education in the Time of COVID-19. *JAMA*, 324(1), 21-22. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fulltext/EJ1165484.pdf>
- Song, L. (2017). The effects of flipped instruction on academic achievement and cognitive engagement among fifth grade students. *International Journal of Instruction*, 10(2), 191-208. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1165484.pdf>
- Sweller, J., Van Merriënboer, J. J., & Paas, F. G. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational psychology review*, 10(3), 251-296.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1165484.pdf>
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O., & Nunamaker Jr, J. F. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & management*, 43(1), 15-27.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/a>
- Zhu, H., & Chen, S. (2020). Effects of Visual and Verbal Learning Styles on English Learning: A Case of University Students in China. *The Open Psychology Journal*, 13(1). <https://www.auburn.edu/academic/cla/ilrj/Journal>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



#### Indexaciones



# Marketing Digital en la gestión de agencias de viajes. Estudio de Caso República Dominicana

*Digital Marketing in the management of travel agencies.*

*Dominican Republic Case Study*

- <sup>1</sup> Adianez Jaime Oliva  <https://orcid.org/0009-0004-4014-3812>  
Licenciatura en Turismo, Universidad de La Habana, Cuba.  
[adianezjaime20@gmail.com](mailto:adianezjaime20@gmail.com)



---

## Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 06/10/2023

Revisado: 18/11/2023

Aceptado: 09/01/2024

Publicado: 30/01/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2848>

---

### Cítese:

Jaime Oliva, A. (2024). Marketing Digital en la gestión de agencias de viajes. Estudio de Caso República Dominicana. Explorador Digital, 8(1), 90-113. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i1.2848>



**EXPLORADOR DIGITAL**, es una Revista electrónica, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

**Palabras claves:**

Agencias de viajes, comportamiento, indicadores, marketing digital, República Dominicana.

**Keywords:**

Travel agencies, behavior, indicators, digital marketing, Dominican Republic.

**Resumen**

Existen actualmente escasas investigaciones que permitan analizar, desde el punto de vista del uso del marketing digital, la gestión de Cuba en comparación con los destinos turísticos competencia del área. En el presente artículo se analizan las estrategias de marketing digital aplicadas en agencias de viajes de República Dominicana, con el propósito de identificar elementos positivos y negativos de las acciones en este destino, que sirvan de experiencia para Cuba. Se partió de un análisis bibliográfico, identificándose así las metodologías e indicadores más eficientes para evaluar el comportamiento de dichas variables en el destino. El estudio utilizó una metodología descriptiva con un enfoque analítico, tomando como base fuentes de información secundarias, se aplicó además el juicio de expertos adoptándose el método de evaluación individual. Los resultados demostraron aún deficiencias en la implementación de estas estrategias en las agencias dominicanas, lo que se generaliza a toda Latinoamérica, sin embargo, estas han demostrado un avance, ganando en consecuencia un reciente y fortalecido posicionamiento en el mercado. **Área de estudio general:** Marketing turístico. **Área de estudio específica:** Marketing digital en agencias de viajes

**Abstract**

There is currently little research that allows us to analyze, from the point of view of the use of digital marketing, the management of Cuba in comparison with the competing tourist destinations in the area. This article analyzes the digital marketing strategies applied in travel agencies in the Dominican Republic, with the purpose of identifying positive and negative elements of the actions in this destination, which serve as an experience for Cuba. The starting point was a bibliographic analysis, thus identifying the most efficient methodologies and indicators to evaluate the behavior of these variables in the destination. The study used a descriptive methodology with an analytical approach, based on secondary sources of information, expert judgment was also applied, adopting the individual evaluation method. The results still demonstrated deficiencies in the implementation of these strategies in Dominican agencies, which is generalized to all of Latin America; however, they have demonstrated progress, consequently gaining a recent and strengthened positioning in the market. **General study area:**

---

Tourism marketing. **Specific study area:** Digital marketing in travel agencies

---

## Introducción

Obtener hoy el tan anhelado éxito en el sector turístico lo garantiza exclusivamente un manejo eficiente y eficaz de la información, partiendo de entender las necesidades de los consumidores, sus comportamientos de compra; con el fin de elaborar una oferta lo suficientemente atractiva, con mínimas probabilidades de ser ignorada; y determinar así la vía más segura y personalizada de hacer llegar al cliente la información sobre las características y atributos referentes al producto. La mejor manera de lograr esto ha visto simplificado su camino con la aparición de una de las más grandes creaciones del hombre: Internet. Cada vez se está más conectado a la tecnología, la mayoría de los usuarios pueden ver a distancias las maravillas de los lugares turísticos e interactuar con ellos de manera digital.

Debido a los constantes cambios del mundo, sobre todo en el campo digital, se están desarrollando nuevas metodologías al momento de aplicar las estrategias de marketing, lo cual ha modificado el modelo de negociación, generando con esto formas directas de relacionarse con los clientes y a su vez, con los empleados. "Por esta razón se realizan con más frecuencia estudios enfocados en las tendencias actuales de mercadeo para generar metodologías claves al momento de aplicarlas en las empresas, particularmente en las de perfil turístico" (Zavala Chalén, 2020; p. 4.).

República Dominicana ha visto sus progresos en materia de uso del marketing digital. El turismo es uno de los sectores que más le aporta a la economía y desarrollo de este destino. El ministro de Turismo David Collado informó que el país caribeño superó todas las expectativas posibles con la llegada de turistas en el primer trimestre de 2023 de 2 076 171 personas, rompiendo con eso incluso sus propios récords y superando en un 21% los datos del año 2022. El pasado mes de marzo constituyó su mayor proeza en cuanto a llegadas de turistas y lo mismo sucedió con el estimado para abril (Collado, 2023).

Esto claramente permite inferir que República Dominicana está viviendo una etapa sin precedentes en la historia de su desarrollo turístico, eso la convierte en el centro de atención de esta investigación. Recientemente firmaron alrededor de 40 acuerdos de cooperación con turoperadores, líneas aéreas, agencias de viajes y asociaciones de Estados Unidos, Canadá, México, Argentina, Chile, Colombia, Brasil y Puerto Rico en el marco de la primera edición del DRTrade Show celebrado en Miami. Su presentación ante el mundo le ha otorgado una mayor visibilidad como destino turístico.

Basado en el éxito actual que evidencia el sector turístico en República Dominicana, se hace imprescindible estudiar sus estrategias de marketing. Partiendo entonces de que las empresas de hoy, en especial las agencias de viajes, como encargadas de la comercialización de los productos y de la creación de paquetes, basan su estrategia de posicionamiento en el manejo de las redes y gestionan sus campañas online para atraer al usuario con el fin de generar nuevas experiencias, identificar mercados meta y proporcionar las satisfacciones deseadas de manera más efectiva y eficiente que la de los competidores; el presente artículo tiene como objetivo general: Evaluar el comportamiento de las estrategias de marketing digital en las agencias de viajes del destino turístico República Dominicana.

### Metodología

Con el propósito de analizar las buenas prácticas, así como los elementos negativos que sirvan de experiencia para la futura implementación o el mejoramiento de las estrategias de marketing digital aplicadas en las agencias cubanas, se utilizaron diferentes herramientas de diagnóstico. Se partió de una búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre el tema y se aplicaron los métodos de análisis-síntesis para agrupar toda la información recopilada y definir metodologías. Con el método de inducción – deducción, se arribó a ciertas consideraciones y con un trabajo de campo relacionado con la navegación en la web y las redes se evaluó a partir de un conjunto de indicadores y herramientas estadísticas el posicionamiento online de las agencias objeto de estudio.

La investigación de acuerdo a sus objetivos específicos quedó estructurada en dos epígrafes: el primero parte de definir todo lo relacionado con marketing digital desde el punto de vista conceptual y los indicadores que pueden utilizarse para evaluar el comportamiento de dichas estrategias de mercadotecnia; el segundo, tiene que ver con la evaluación a partir de indicadores de la implementación de esas estrategias en las agencias de viajes dominicanas y la valoración de los elementos tanto positivos como negativos del marketing digital en el destino.

Se tomó para la presente investigación una muestra del total de las agencias de viajes que operan en República Dominicana. El criterio de selección se basó en aquellas agencias que estuvieran mejor posicionadas en búsquedas, se preseleccionaron al azar (9) luego de una exhaustiva búsqueda en el navegador, se hizo una selección minuciosa de 4 por contar con relevante presencia en Google Trends, estudiándose finalmente las agencias: Arbaje Tour, Viajes Alkasa, Emely Tours y Travelwise.

Limitaciones: Se hace difícil llevar a cabo un estudio profundo por la imposibilidad de poder visitar el destino, aplicar encuestas a las agencias de viajes y acceder a informaciones que emiten mensualmente sobre el funcionamiento de sus empresas (debido a derechos de privacidad); por lo que el presente estudio, aunque no podrá evaluar

a plenitud todos los indicadores, tratará de hacer una valoración general de los mismos, además se sustentará en estudios previos sobre el tema.

### **Epígrafe 1. Conceptualización e importancia del marketing digital en agencias de viajes Principales indicadores para evaluar las estrategias de marketing en las agencias de viajes.**

La Asociación Americana de Marketing (AMA) define que el marketing es “una función de la organización y un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes, y para manejar las relaciones con estos últimos, de manera que beneficien a toda la organización” (IE Business School [IEBS], 2022; p.1.).

El marketing digital surge con la creación de páginas web para la promoción de productos o servicios, convirtiéndose en una herramienta fundamental para cualquier negocio. Al entrar el siglo XXI, comienzan a surgir las plataformas, haciendo aún más efectivo el uso del marketing digital. Conforme fue pasando el tiempo, con el nuevo cambio de siglo surgieron nuevos avances, aparecen las redes sociales, que trajeron consigo un antes y un después a la forma en la que la relación cliente-empresa se había establecido (Frías María et al., 2018).

#### **Papel del marketing digital en las agencias de viajes**

Un canal de conexión fundamental con el cliente lo constituyen, sin dudas, las plataformas digitales; sin embargo, muchas veces las agencias de viaje no le dan la importancia suficiente. El Marketing digital en la actividad turística ha evolucionado rápidamente y las agencias de viajes se han visto en la necesidad de enfocar sus estrategias para adecuarse mejor a las diversas tendencias del marketing digital.

Las Agencias de Viajes Online, por sus siglas en inglés: OTAs (*Online Travel Agencies*), son protagonistas esenciales de este cambio. Tal es su éxito y alcance que, en el año 2019, según un informe elaborado por *Statista*, las OTAs se posicionaron como el primer canal de compra de viajes frente el resto de las alternativas posibles como son la propia web de la compañía o el comparador de precios online, llevando además a la cuarta posición a las agencias de viajes offline (Statista, 2019). Es importante señalar que se entiende como OTA a aquellas que manejan total o parcialmente su negocio a través de la red de redes (Salgado, Morejón & Hernández, 2021).

El análisis bibliométrico realizado por Pérez Labrada et al., (2022) con relación a publicaciones en *Scopus*, *Scencedirect* y *Scielo* sobre marketing digital, permitió observar un crecimiento en la producción científica del tema objeto de investigación, lo que demuestra la relevancia del marketing digital en Latinoamérica, así lo evidencia la Figura 1. De la misma forma, se indica la importancia de las investigaciones en turismo en América Latina en cuanto a los destinos emergentes de la región. Aunque se muestra

un crecimiento de la producción científica respecto al tema para un periodo de diez años se considera insuficiente.

**Figura 1**

*Comportamiento del índice de publicaciones por año*



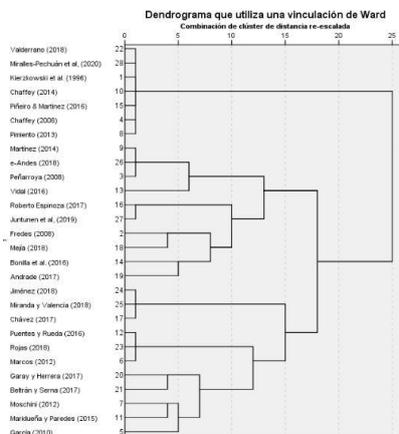
Fuente: Pérez Labrada et al., (2022).

Otro estudio realizado por Alvarado & Peralta (2021) a MIPYMES turísticas en países como Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Belice reportó que el 45% de las empresas entrevistadas se identifica en el nivel de adopción, caracterizado por el uso de la tecnología en procesos básicos de comunicación y de comercialización de los productos o servicios, y un bajo nivel de innovación tecnológica. Tampoco se aprovecha la tecnología para innovar el modelo de negocios hacia una oferta con mayor contenido digital, ni se aprovechan los datos generados para la creación de experiencias singulares para sus clientes. Únicamente el 37% de las empresas está aprovechando el potencial de las herramientas digitales en su proceso productivo, mientras que la mayoría (63%) las aprovecha en procesos básicos de comunicación y promoción. Sin embargo, se espera que se acelere la transformación digital del sector. Las empresas están motivadas para innovar y reconocen que estas herramientas atraen al turista, dan visibilidad y son la forma en la que más venden, además de ser vitales para interactuar con los visitantes (Alvarado & Peralta, 2021 b).

Para el análisis de las bibliografías que abordan la gestión del marketing digital se tuvo en cuenta un estudio de conglomerados a través del SPSS versión 20 como se aprecia en la Figura 2, realizado por Fernández Cueria et al., (2022), identificándose siete grupos de autores de los cuales se analizaron sus principales aportes y carencias.

**Figura 2**

*Análisis bibliográfico sobre la gestión del marketing digital en organizaciones turísticas. Estudio de conglomerados*

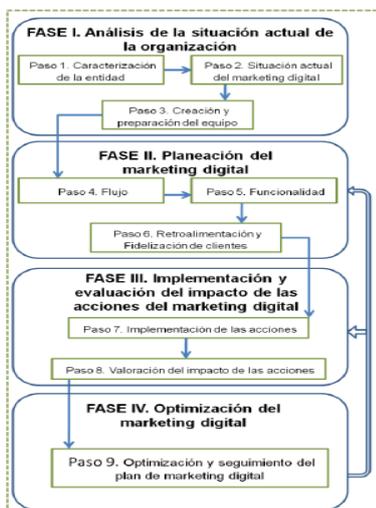


**Fuente:** Fernández Cueria et al., (2022)

La consulta de dichas metodologías permitió identificar que adolecen de una secuencia lógica para su aplicación en las organizaciones turísticas. Estas herramientas requieren incorporar principios del marketing digital donde la retroalimentación y fidelización de clientes es esencial y la meta no es tener la publicidad con mayor alcance si no aquella que logre mantener una interacción y conversión constante. Por ello Fernández Cueria et al., (2022) proponen una nueva metodología para la gestión de marketing turístico en organizaciones turísticas como se observa en la Figura 3.

**Figura 3**

*Mapa conceptual. Metodología para la gestión de marketing digital en entidades turísticas*



**Fuente:** Fernández Cueria et al., (2022)

Dadas las características y finalidad de la presente investigación solo se trabajará la Fase I Análisis de la situación actual para lo cual tienen en cuenta (Posicionamiento, Comercio electrónico, email marketing, redes sociales y página web corporativa), se valorarán además algunos aspectos de la fase III que permitirán evaluar la efectividad o no de las acciones de marketing implementadas en ese destino.

De acuerdo con García & León (2021) en una estrategia de marketing no pueden faltar entre las acciones:

- Contar con un sitio web propio
- Emplear el *Email Marketing* o *Newsletter*
- Implementar el *Inbound Marketing* y el *Outbound Marketing*
- Comercio electrónico
- Contar con un Blog
- Aplicar *Video Marketing*
- Utilizar los *Bots*
- Emplear el *Live Streaming*
- Apreciar el Marketing Móvil
- Utilizar la Analítica Web
- Elegir las redes sociales a emplear

Uno de los factores de éxito más importantes en el establecimiento de procesos de marketing digital en las empresas tiene que ver con la adquisición y formación de talento humano competente en esta área, y de la designación de líderes en los equipos de marketing digital que entiendan de la importancia de este.

De acuerdo a lo expresado por Selman (2017) en su libro *Marketing Digital*, y ratificado por autores como Paul Fleming (2018) y López Huaman (2021), si bien el marketing tradicional está compuesto por sus 4Ps: producto, precio, promoción y plaza (distribución); el marketing digital también presenta sus dimensiones, las 4 Fs mencionadas a continuación: Flujo, Funcionalidad, *Feedback* y Fidelización. La única limitación que tiene lo anteriormente expuesto es que su aplicabilidad está enfocada exclusivamente a los sitios o páginas web, cuando el marketing digital va mucho más allá de eso.

#### **Definición de posibles Indicadores a tener en cuenta:**

La analítica web como se mencionaba en el apartado anterior permite optimizar la estrategia de Marketing Digital mediante el estudio y monitoreo de indicadores de clave de desempeño o *Key Performance Indicators* (KPI's) como se conocen. Estas pueden dividirse en tres campos fundamentales según concepto: de tráfico, e-commerce y de

Social Media Marketing, la siguiente tabla contiene algunos de los indicadores más utilizados.

**Tabla 1**

*Clasificación de las KPIs de acuerdo con el campo que se investiga*

Grupo de indicadores (KPIs) según campo	Indicadores	Desglose de algunos indicadores
KPI's de tráfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitantes nuevos y visitantes recurrentes</li> <li>• Tasa de rebote</li> <li>• Tiempo de permanencia</li> <li>• Principales canales que aportan tráfico</li> <li>• CTR (Click Through Ratio)</li> </ul>	
KPI's propios de E-Commerce (comercio electrónico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentajes de abandono</li> <li>• Tasa de abandono</li> <li>• Relaciones entre productos</li> <li>• Cesta promedio</li> <li>• Nuevos clientes</li> </ul>	
KPI's en Social Media Marketing	Indicadores de interacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement</li> <li>- No. de interacciones</li> </ul>
	Indicadores de influencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cantidad de shares</li> <li>- retweets</li> <li>- no. de veces compartido</li> </ul>
	Indicadores de popularidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de “me gustas”</li> <li>- No. de seguidores</li> <li>- Suscriptores</li> </ul>
	Indicadores de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No. de comentarios positivos y negativos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de lo planteado por Soto (2018) y Silva (2021)

**Epígrafe 2. Diagnóstico y análisis situacional del marketing digital en las agencias de viajes de República Dominicana**

Dado el valor que tiene para las agencias de viajes la aplicación de estrategias de marketing digital se procedió a evaluar el comportamiento real del marketing en algunas agencias de República Dominicana, referente a la fase I se tuvieron en cuenta

posicionamiento actual, uso del comercio electrónico, implementación o no del email marketing, empleo de redes sociales y valoración de las páginas web corporativas.

El análisis del posicionamiento del destino y las principales agencias a evaluar fue realizado a través del buscador Google (www.google.com) los días 19 y 20 de abril del 2023, donde se utilizaron los criterios de búsqueda que se relacionan a continuación:

- viajar+Caribe, vacaciones+Caribe, turismo+Caribe
- viajar+ República Dominicana, vacaciones+ República Dominicana, turismo+ República Dominicana, agencias de viajes+ República Dominicana

Luego de esto fue posible constatar que los viajes a República Dominicana, México y Cuba aparecen instantáneamente una vez colocados estos criterios y que los destinos mejor posicionados dentro de dominicana lo constituyen Punta Cana y Santo Domingo por lo que se procedió a una segunda búsqueda utilizando los siguientes criterios:

- Punta Cana+ agencia de viajes, vacaciones+ Punta Cana, turismo+ Punta Cana
- Viajar+ Santo Domingo, agencias de viaje+ Santo Domingo, turismo+ Santo Domingo

Las mejores ubicaciones en búsquedas las tuvieron Expedia, Viajes El Corte Inglés y Logitravel, sin embargo, las agencias seleccionadas para el análisis radican en República Dominicana y son además las principales encargadas de promover viajes al país y fuera de este.

Al aplicar las técnicas de investigación a las diferentes agencias, se evidenció que la mayor interacción de las agencias con los clientes se produce a través de las redes sociales; la mayoría de estas empresas consideran que el marketing digital, es solo Instagram y Facebook, centrándose en la promoción a través de estas redes, en ocasiones ignorando el gran impacto que tendrían al utilizar las demás plataformas virtuales para llegar a su público objetivo. Sin embargo, sus campañas recientes parecen ser más atractivas. Han desarrollado además la utilización del E-commerce como instrumento de marketing digital facilitando la compra, se han centrado en brindar experiencias más personalizadas y con un mayor carácter inclusivo.

La siguiente tabla permite evaluar y comparar el uso actual de las redes sociales en las agencias de viajes analizadas. Se midió cada criterio teniendo como referencia el pasado mes de marzo.

**Tabla 2**
*Evaluación del uso actual de las redes en las agencias de viajes dominicanas*

<i>Red Social</i>	<i>KPIs / aspectos a valorar</i>	<i>Arbaje Tour &amp; MICE</i>	<i>Viajes Alkasa</i>	<i>Emely Tours</i>	<i>Travelwise</i>	
Instagram	Cuenta	arbajetours	viajesalkasa	Emelytours	travelwiserd	
	Seguidores	13.9 mil	69.3 mil	84.5 mil	61.4 mil	
	Seguidos	1487	4056	1621	2996	
	Cantidad de publicaciones	1571	3932	1902	1127	
	Engagement	Último mes (Marzo)	Último mes (Marzo)	Último mes (Marzo)	No hubo publicaciones en febrero ni marzo	Último mes (Marzo)
		8 publicaciones	21 Publicaciones	1203 “me gusta”	La publicación de enero cuenta con 1472 “me gusta” Y 72 comentarios	6 publicaciones
		197 “me gusta”	Promedio de 26 “me gusta” por publicación	Promedio de 57 “me gusta” por publicación	Observación: suelen realizar de 1 a 2 publicaciones por mes. Mantiene actividad en las stories	443 “me gusta”
Facebook	Seguidores	9.9 mil	21 mil	63 mil	34 mil	
	Cantidad de “Me gusta” De la página	9.8 mil	20 mil	63 mil	34 mil	
	Engagement	Últimas publicaciones	Último mes (Marzo)	Último mes (Marzo)	Último mes (Marzo)	
		Octubre de 2022	9 publicaciones	1 publicación	3 publicaciones	
		Solo 11 interacciones o me gusta para un total de 7 publicaciones	34 “Me gusta”	7 “Me gusta”	23 “Me gusta”	
					4 veces compartido	

**Tabla 2**

*Evaluación del uso actual de las redes en las agencias de viajes dominicanas  
(continuación)*

<i>Red Social</i>	<i>KPIs / aspectos a valorar</i>	<i>Arbaje Tour &amp; MICE</i>	<i>ViajesAlkasa</i>	<i>Emely Tours</i>	<i>Travelwise</i>
Twitter	Calificación de la página según opiniones	4.5 (24 opiniones)	-	-	4.7 (93 opiniones)
	Seguidores	1016	392	2655	3628
	Seguidos	512	134	1816	3771
	Cantidad de Tweets	2830	3282	4359	6378
	Engagement	Sin publicaciones desde el 2017	Sin publicaciones desde el 2019	Sin publicaciones desde el 2020	11 publicaciones en el mes de marzo
		Interacciones escasas o nulas	Interacciones muy bajas o nulas, a penas posee comentarios, reacciones o retweets	Interacciones escasas o nulas	Bajas interacciones en cuanto a “me gusta” o retweets, sin embargo la última publicación del mes de marzo tiene 156 impresiones (o vistas)
LinkedIn	Contactos	-	-	32	-
	Seguidores	-	684	39	2671
	Número de empleados con perfil en la red	-	44	-	51
	Cantidad de publicaciones	-	Sin publicaciones	Sin publicaciones	Última publicación en febrero La media es de 5 reacciones por publicación.

Fuente: Elaboración propia

Nota: (-) Indica información no encontrada.

Un análisis realizado por García Almánzar (2021) permite valorar ciertos aspectos en cuanto al uso del marketing digital en algunas de estas agencias (Travelwise, Emely Tours y Viajes Alkasa). Partiendo de dicho análisis y del estudio sobre el uso actual que dan a las redes sociales evaluado en indicadores de la Tabla 2 se puede ofrecer la siguiente valoración de las mismas.

**Travelwise:** Se trata de la única agencia en República Dominicana que pertenece a la red de agencias Virtuoso, es una de las más reconocidas a nivel nacional, lleva a cabo una estrategia exhaustiva de marketing y es evidente que se preocupan por mantenerse en una posición competitiva dentro del mercado.

Tiene una muy buena presencia en las plataformas digitales en las cuales se encuentran. Actualmente en redes sociales se concentran en Instagram y Facebook, teniendo una red robusta de seguidores, sin embargo, no tienen mucha interacción en el contenido que generan. De las analizadas es la tercera con más seguidores y la que menos número de publicaciones posee en Instagram. En Facebook se mantiene activa con 3 publicaciones en el pasado mes de marzo, su página posee una buena calificación y entre las analizadas tiene la segunda mayor cantidad de seguidores en esta plataforma. Con respecto a Twitter es la mejor posicionada de las cuatro, con el mayor número de seguidores y de tweets, sin embargo, en comparación con dichos datos el número de interacciones es prácticamente nulo o muy bajo, lo que denota que no se ha logrado comprometer y afianzar al público.

A pesar de esto el contenido que postean en sus redes sociales se puede considerar de calidad, utilizando formatos innovadores como lo son videos de la mano de cadenas hoteleras en los cuales su audiencia puede conectar tanto con su marca como con los destinos que les interesa visitar. De las cuatro es además la que se encuentra mejor posicionada en LinkedIn, dando un uso a esta plataforma y creando vínculos más directos con sus empleados, muchos de los cuales cuentan con perfiles en dicha red.

**Emely Tours:** por su parte es una agencia de viajes con 44 años de experiencia en el mercado ofreciendo planes en grupos, eventos corporativos y congresos; hoteles en todo el mundo, boletos aéreos, cruceros y asistencia de viajes. En su página web prometen gestionar las mejores vacaciones para sus clientes, es una empresa que a pesar de que hace unos años no era tan conocida, ha implementado los esfuerzos acertados para posicionar su marca dentro del mercado, tanto así, que se encuentra posicionada orgánicamente en los buscadores.

De igual manera empezaron a hacer una serie de concursos para captar y convertir a clientes potenciales en embajadores de marca y al igual que Travelwise iniciaron una estrategia de mailing con su cartera de clientes. Se puede decir que tienen una presencia digital muy bien construida obteniendo la interacción y respuesta esperada de parte de sus usuarios, poseen una línea gráfica agradable visualmente y le ofrecen contenido de valor

a sus clientes en línea, no se limitan a promocionar sus productos, sino que brindan contenido que es de interés para sus usuarios y así conectan mucho más con los mismos al igual que atraen a nuevos viajeros conectando este contenido con soluciones como las son los productos que ofrecen.

Es una agencia de viaje que hizo su transformación digital de manera efectiva y asertiva. Tanto así que, en el análisis sobre el uso actual de las redes, es de las cuatro, la mejor posicionada en Instagram con el mayor número de seguidores, mantienen cierta interactividad en las *stories* y según lo observado suelen realizar publicaciones de forma mensual, lo que genera un mayor número de reacciones mientras que no son las que más publican, señal de que las publicaciones son bien estudiadas y cumplen objetivos concretos.

Actualmente una de sus estrategias está enfocada en el posicionamiento en esta red a partir del hashtag #HayQueViajar, en adición a esto ha estado el lanzamiento reciente de su concurso “EmelyReporter” con el fin de seleccionar una persona que viaje con ellos durante todo un año; teniendo entre los requisitos: que posea habilidades de escritura y redacción, sea creativo, tome buenas fotografías y documente así las experiencias a través de publicaciones; las mismas que han demostrado ser muy vistas y eficaces, influenciando a los clientes a viajar con la agencia.

En el caso de Facebook, Emely Tour, continúa siendo la mejor posicionada y mantiene su actividad, aunque con baja respuesta por parte de los usuarios en cuanto al número de interacciones. En Twitter tienen el mayor número de seguidores de las cuatro sin embargo no poseen publicaciones desde el 2020.

**Viajes Alkasa:** es una agencia de viajes bien posicionada en el mercado dominicano operando desde hace 28 años, están acreditados por el IATA y pertenecen al Signature Travel Network desde 2017. Ofrecen una diversidad de servicios: gestión de boletos aéreos, reservaciones de hoteles, alquiler de vehículos, traslados, asistencia de seguros, cruceros, circuitos y excursiones en todo el mundo, trenes, reservaciones en restaurantes, entradas a teatros y conciertos tanto a nivel nacional como internacional. Su compromiso como agencia es cuidar cada detalle del viaje ofreciendo excelencia en sus servicios e innovación en todas las aristas de su negocio.

Es una agencia que ya por su trayectoria posee un posicionamiento sólido en el mercado dominicano, se enfocan en ofrecer experiencias únicas y desarrollar factores diferenciadores para así mantenerse dentro del marco competitivo. Tienen una presencia digital muy pobre, se encuentran presentes en plataformas como Instagram y Facebook, sin embargo, la mayor parte del contenido que ofrecen a su audiencia no es muy atractivo y a pesar de tener muchos seguidores tienen un engagement muy bajo, lo que se corrobora con la información de la Tabla 2. En Instagram parecen tener más actividad, solo en el

mes de marzo subieron 21 publicaciones. Es, de las cuatro, la segunda con más seguidores en esta red. En LinkedIn no poseen publicaciones, aun así, cuentan con seguidores, mientras en Twitter se encuentran inactivos desde 2019.

**Arbajes Tour & MICE:** Se trata de una agencia de viajes vacacional con más de 30 años de experiencia en el sector, desde el 2014 presentó una nueva división orientada al turismo MICE, un paso de avance en un entorno turístico que requiere diversificación y se mantiene constantemente innovando. Su posicionamiento radica en que es una de las pocas agencias de viajes dominicanas especializadas en un segmento de este tipo. En su división Corporativa manejan Viajes de Incentivo, Reuniones, Fiestas de Empleados, Congresos Profesionales, así como Convenciones de Ventas que es su especialidad.

Valorando el empleo de sus estrategias de marketing digital para el caso del uso de las redes, atendiendo a la Tabla 2 se mantienen activos fundamentalmente en Instagram con 8 publicaciones en el pasado mes de marzo, en Twitter no poseen publicaciones desde 2017 y en Facebook desde octubre de 2021. Lo interesante es que a pesar de la búsqueda no se encontró cuenta de esta agencia en LinkedIn, lo que parece sorprendente al tratarse de una red social más formal, seria y profesionalizada, que permite a las organizaciones y empresas darse a conocer, brindando a las personas la posibilidad de hacer negocios, de promocionar sus productos, encontrar empleo y crear grupos de trabajo; lo que vendría siendo un espacio vital en el que interactuar y promover el turismo de eventos e incentivos. A pesar de estos muchos de sus trabajadores cuentan con perfiles en esta red social.

### **Resumen valorativo de los sitios web comerciales de las agencias de viajes de República Dominicana**

Para la valoración de los sitios web de las agencias se tuvieron en cuenta las variables que aparecen en la Tabla 3, a las mismas se otorgó una puntuación de hasta 5 puntos con mínimo de 2 a criterio de experto. Como fue posible apreciar, desde el punto de vista competitivo, el sitio web de la Agencia Emely Tours tiene más aspectos a favor, sobre todo, en el uso de acciones de fidelización, así como en la confiabilidad y personalización de los contenidos que comparte.

**Tabla 3**
*Medición de las variables de los sitios web de las agencias de viajes dominicanas*

<b>VARIABLES</b>	<b>Arbaje Tour &amp; MICE</b>	<b>Viajes Alkasa</b>	<b>Emely Tours</b>	<b>Travel wise</b>
<b>Puntaje</b>				
1. Accesibilidad	5	5	5	5
2. Información general que brinda	4.5	5	5	4.7
3. Facilidad de uso	5	5	5	5
4. Atractividad	5	5	5	5
5. Calidad del diseño	4.5	5	5	5
6. Calidad de los textos	5	5	5	5
7. Personalización de contenidos del sitio web	3	4.5	5	4.8
8. Interactividad del sitio (con los usuarios)	3.5	4.7	4.7	5
9. Variedad y calidad de los servicios del sitio web	4	4.3	4.5	4.7
10. Acciones de fidelización	3	3	5	4.3
11. Confiabilidad del contenido del sitio web	4.5	4.5	5	5
12. Comercialización de productos y servicios turísticos	2	5	5	5
13. Información general del destino y comunicación adecuada de productos y servicios	4.5	4.7	4.8	4.8
14. Confiabilidad del contenido y los servicios del sitio web	5	5	5	5
15. Posibilidad de acceso (enlaces) a diferentes componentes del destino	4.7	4.8	4.8	4.5
<b>Total</b>	<b>63.2</b>	<b>70.5</b>	<b>73.8</b>	<b>72.8</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

El Sitio web de Arbaje Tour & MICE (<http://www.arbajetours.com/>), es de fácil acceso, su vínculo o enlace aparece en cada una de las redes de la agencia, la página carga con rapidez, es muy atractiva desde el punto de vista visual y combina los colores azules y amarillos característicos de la agencia. Posee pequeñas imágenes en movimiento con

simbologías de elementos característicos de los principales destinos del mundo acompañados de los precios de viaje a estos sitios.

Con respecto a la interactividad y al comercio electrónico, se procedió a ingresar los datos en el filtro de búsqueda para consultar la disponibilidad de alojamiento en el destino para una fecha determinada, sin embargo, se notó que esta se encuentra desactualizada, no permite ingresar fechas de ingreso y salida encontrándose las opciones detenidas en el año 2020. Por otro lado, la página brinda información acerca de la agencia y su historia apoyada de un video institucional, mostrando confiabilidad y profesionalidad en cuanto a los contenidos que comparten. En el apartado vacacional del menú ofrecen información relacionada a hoteles, seguros de viaje, cruceros, excursiones locales y otras ofertas y promociones del mercado. Poseen una sección de noticias y otra de contactos en la que se brindan dirección, números de teléfono y correos que pueden ser de utilidad al usuario. Atienden de forma personalizada a través de e-mail ([ecuello@arbajetours.com](mailto:ecuello@arbajetours.com)).

La página web de Viajes Alkasa (<http://www.viajesalkasa.com/>) es más simple y práctica, el tiempo de carga es mínimo, la navegación es fácil y brindan como soporte imágenes de los destinos, sus características visuales son muy atractivas y combinan los colores del logo (azul oscuro y anaranjado). Muestran información referente al destino, los precios de alojamiento y otros servicios. Aparecen en primera plana las promociones irresistibles y de interés para los usuarios. Tiene enlace directo al Whatsapp de la agencia para una atención más personalizada, permite ingresar datos y definir los productos turísticos de preferencia en relación con la disponibilidad de fechas, alojamiento, transporte, etc; a partir de filtrar la información y realizar la búsqueda, una vez seleccionado el paquete da oportunidades de compra directa o de agregar y seguir solicitando otros servicios. Por lo que se puede deducir que utilizan el comercio electrónico y tienen plataforma de pago. En comparación con Arbaje Tour es mucho más funcional, se encuentra actualizada y brindan posibilidades de intercambio con especialistas mediante el chat tanto por WhatsApp como a través de su correo electrónico ([vacaciones@viajesalkasa.com](mailto:vacaciones@viajesalkasa.com)).

Por otro lado, el sitio web de la agencia Emely Tours (<http://www.emelytours.com.do/>) muestra facilidad de uso, dada fundamentalmente por la rapidez de carga de los diferentes elementos (fotos, textos y videos), lo que contribuye a optimizar el tiempo de carga y con ello la posibilidad de que el usuario entre en estado de flujo. Exponen su misión de forma clara y precisa. Igual que los sitios analizados anteriormente muestra información relevante del destino, enfatizando en los hoteles locales, posee en su menú la opción Viajar dedicada exclusivamente a los Hoteles en Dominicana, además de excursiones, alquiler de vehículos y boletos aéreos.

Una vez elegido un destino o servicio se puede verificar su disponibilidad, el portal además de las imágenes, brinda la descripción detallada del circuito, las localidades, lo que incluye y lo que no, las formas de pago, los términos y condiciones para la realización

y los precios. Vale la pena destacar de esta agencia, en relación a su sitio web, las acciones de fidelización que realizan: dan visibilidad en su menú a “Cliente Ámbar” (un programa para las personas con intenciones de viajar y vacacionar, abierto a todo el que desee afiliarse, ofreciendo facilidades durante todo un año), así promueven sus viajes y crean vínculos más cercanos con sus clientes. Dedicar un espacio a los eventos y congresos y poseen una última sección que denominan “Viajera 101” dedicada a la publicación de historias de viajes, curiosidades en relación con diferentes destinos y mucha información interesante que puede captar la atención del viajero, siempre acompañado de imágenes de gran calidad. Con relación a la confiabilidad la página posee información relativa a seguros de viajes, lo que puede ser de interés o utilidad al viajero. Por supuesto al igual que los demás sitios web se presenta a la agencia, su historia, años de experiencia en el sector y su afiliación a FCM TravelSolutions reconocido como uno de los líderes en el mundo de las agencias de viajes y compañías de Latinoamérica y el Caribe. Con relación al comercio electrónico, el sitio brinda posibilidades de compra inmediata. Ofrece además enlaces para profundizar en el conocimiento de ciertos destinos y los vínculos a las redes sociales de la agencia. Igualmente atienden mediante su correo electrónico ([info@emelytours.com.do](mailto:info@emelytours.com.do)).

Durante el desarrollo de esta investigación se pudo acceder a la página web de la agencia Travelwise (<http://www.travelwise.com.do/>), la misma hace una excelente combinación y uso de los colores verde y azul del logo. La mayor fortaleza de esta página radica en el indicador de Interactividad del sitio (con los usuarios), pues brinda constantemente posibilidad y facilidad de comunicación bidireccional (usuarios-sitio), ya sea a partir del envío de sugerencias, opiniones, comentarios, dudas, solicitud de información y respuestas, da la posibilidad de intercambio con especialistas mediante chat directo, además de la facilidad de rellenar formularios para solicitar envío de folletos, revistas, boletín de noticias o reservas vía e-mail ([reservas@travelwise.com.do](mailto:reservas@travelwise.com.do)).

Posee a su vez un foro interactivo, ayuda a los usuarios a planificar el viaje perfecto, ofreciéndoles la oportunidad de completar un formulario. A partir de ahí te comunican con un asesor, el cual se encarga de realizar las mejores sugerencias. La atención que brinda este sitio es mucho más personalizada, te permite elegir tu motivo de viaje y en dependencia del mismo te ofrecen toda la información que pueda ser de tu interés en el destino. Los asesores o consultores de viaje se encargan de ayudar en todo al cliente con el fin de planificar juntos un viaje inolvidable.

Dedicar un espacio en la página a compartir públicamente lo que piensan sus clientes (exponiendo así las opiniones en relación al servicio), lo que resulta un elemento decisivo para los que tienen en sus planes elegir la agencia. Obviamente al igual que el resto de las páginas web analizadas presentan a la Agencia destacando sus fortalezas, lo que aporta

confiabilidad y seguridad, siendo un elemento clave para que los viajeros se decidan entre todas por ella como la de su preferencia.

Destacan ser la única agencia miembro de la red VIRTUOSO en República Dominicana (specialists in the art of travel), con más de 10 años de trayectoria, estando afiliados a BCD Travel para los viajes corporativos internacionales, hoy con más de 50 mil viajeros. Se posicionan además como coordinadores de viajes y eventos. Un elemento clave diferenciador a su favor es que brindan además viajes al espacio, siendo la primera agencia autorizada en todo el Caribe para vender este tipo de viajes, toda una meta cumplida. Esto la convierte en una agencia que vale la pena estudiar y valorar como parte de esta investigación, más porque lo que ha garantizado su éxito en la planificación de viajes y experiencias especializadas ha sido el contar con asesores que conocen personalmente cada destino y son capaces de recomendarlos por experiencia propia.

**Definición de Fortalezas y debilidades de las agencias de viajes turísticas del destino República Dominicana en cuanto al empleo de estrategias de marketing digital:**

Finalmente pueden definirse una serie de aspectos tanto positivos como negativos en relación con las estrategias de marketing digital implementadas por especialistas en el destino. Las misma le sirven de retroalimentación; y para el caso de las agencias cubanas de experiencia, en especial en cuanto al uso de sitios web y redes sociales.

Fortalezas	
✓	Adecuado posicionamiento en los buscadores on-line en comparación con otras agencias del Caribe.
✓	Uso de Inbound y outbound marketing.
✓	Implementación del comercio electrónico para la compra directa de paquetes turísticos.
✓	Asesoría personalizada mediante chat directo, e-mail y foro interactivo para el caso de grupos. (Sus asesores o consultores de viaje basan sus sugerencias en experiencias propias vividas en el destino).
✓	Páginas web atractivas e interactivas que brindan imágenes de buena calidad, videos e información relevante del destino, así como de los servicios o productos que ofrecen.
✓	Dedicar secciones a mostrar las opiniones de sus clientes y otras a compartir curiosidades, historias interesantes y datos que atraen la atención del visitante.
✓	Sus sitios web permiten segmentar la información, facilitando la navegación en dependencia del motivo de viaje.
✓	Realización de acciones de fidelización
✓	Vinculación del sitio web con las redes y fortalecimiento de la imagen de marca gracias a las campañas publicitarias y promociones de venta.
✓	Utilización en las redes de embajadores de marcas.

- ✓ Implementación de concursos para la captación de reporteros o clientes con habilidades en el manejo de redes, escritura y fotografía que documenten mediante blog las vivencias en los destinos.
- ✓ Inicio de estrategias de e-mail marketing
- ✓ Empleo de aplicaciones móviles.
- ✓ Fortalecimiento de la imagen del destino a través de la inclusividad, brindando en los sitios web opciones para la navegación en la página de aquellas personas con discapacidad visual o auditiva.
- ✓ Brindan todas las herramientas para realizar reservas, pagar on-line y para que el usuario pueda construir paquetes" a la medida".

A modo general las agencias de viajes de República Dominicana valoran la importancia del uso del marketing digital para la promoción de sus destinos y para facilitar el proceso de compra/venta de sus productos turísticos; poseen un adecuado posicionamiento on-line y se fortalecen en materia de acciones de fidelización, recurriendo también a sorteos y concursos en línea, han potenciado los blogs de viajeros asociados a sus agencias y se han percatado de que la mejor manera de vender o hacer sugerencias de viaje es que sus asesores o consultores experimenten previamente experiencias con el producto.

#### Debilidades

- Débil engagement en cuanto a la interactividad con las publicaciones debido al no orden lógico de las mismas o al ineficaz trabajo con los tiempos entre una y otra.
- Inutilización de la red social LinkedIn para el caso de las agencias que se encargan de organizar y planificar eventos o viajes de incentivos.
- Desactualización de la disponibilidad habitacional en hoteles o de otras informaciones acerca del destino.
- En algunos casos, imposibilidad de la compra vía internet.
- Débil utilización de Pinterest como red social motivadora de viajes.
- Despreocupación de las cuentas en redes como Twitter o Facebook.
- Aún débil trabajados los elementos identitarios del destino para su promoción, no utilizándose, por ejemplo, los colores característicos de la bandera o algunas imágenes y textos que hagan alusión a elementos distintivos y diferenciadores del destino República Dominicana.
- No poseen por lo general enlaces a diversos componentes del destino con información extra a la ofrecida en el sitio. (La disponibilidad de estos enlaces podría permitirle al usuario el acceso a otras informaciones en las que necesite indagar y que resultan importantes pues

condicionan su decisión de viaje; estas van más allá de las comodidades necesarias, vienen asociadas a gustos particulares o proyectos de vida).

Como deficiencias; se localizan aún débilmente trabajadas algunas características identitarias, se mantiene la despreocupación de redes como Twitter o Facebook, así como la inutilización de LinkedIn para el caso de los eventos.

A todo esto, vale resaltar como actualización, la recientemente incorporada: *Threads*, nueva red social creada por el equipo de Instagram que viene a posicionarse directamente como una alternativa a Twitter, valiéndose de los mismos usuarios que hay en Instagram. Es una especie de microblogging, para publicar mensajes cortos y fue creada por Meta, la empresa responsable de Facebook, WhatsApp e Instagram. Experimentar y aprovechar al máximo esta nueva red en tendencia constituye una nueva oportunidad para las agencias de viajes.

### Conclusiones

Como parte del estudio a agencias de viajes de República Dominicana, se comprobó que:

- Los portales turísticos constituyen uno de los elementos principales en la gestión de marketing digital en las agencias de viajes apoyado del trabajo en redes sociales.
- A pesar de las limitaciones se logró evaluar el comportamiento actual de las variables de marketing digital de las agencias de viajes en el destino.
- Las AA.VV. de República Dominicana poseen un buen posicionamiento en el mercado, aunque aún le quedan aspectos por mejorar, deben continuar buscando elementos diferenciadores de la competencia, en este caso de los grandes turoperadores extranjeros.
- Cuba, para continuar siendo competitivo internacional y principalmente en la región del Caribe, requiere rediseñar, mejorar e implementar un nuevo plan estratégico para la transformación digital del destino, desarrollar el uso del comercio electrónico, eliminando trabas, demoras y otras incontingencias comunes.

### Conflicto de intereses

Los autores deben declarar si existe o no conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

### Referencias Bibliográficas

Alvarado, J., & Peralta, L. (2021). *El turismo de Centroamérica y la República Dominicana. Ante las tecnologías digitales. Retos y oportunidades para las*

- mipymes. Innovación turística en zonas rurales.*  
<https://repositorio.cepal.org/bitstreams/02e7859c-76e8-4b02-9679-d7e075c58fc5/download>
- David Collado. (2023). Turismo de República Dominicana sigue imponiendo récords. *Presidencia de la República Dominicana.*  
<https://www.caribbeannewsdigital.com/es/turismo/turismo-de-republica-dominicana-sigue-imponiendo-records>
- Fernández Cueria, N., Medina Labrada, J., & Pérez Ricardo, E. (2022). Gestión del marketing digital en organizaciones turísticas. *Visión de Futuro*, 26(2), 188-210.  
<https://www.redalyc.org/journal/3579/357969624011/357969624011.pdf>
- Fleming, P. (2000). *Hablemos de marketing interactivo.* ESIC.  
<https://www.esic.edu/editorial/hablemos-de-marketing-interactivo>
- Frías María, E. J., Pérez Veloz, P. N., & Corporán Alcántara, V. S. (2018). *Marketing Digital en la Venta de Servicios Turísticos en Las Agencias Tour Operadoras De Santo Domingo* [Tesis de Licenciatura].  
[https://bibliotecaunapec.blob.core.windows.net/tesis/CM\\_CI\\_ATH\\_05\\_2018\\_ET1\\_80237.pdf](https://bibliotecaunapec.blob.core.windows.net/tesis/CM_CI_ATH_05_2018_ET1_80237.pdf)
- García Almánzar, L. S. (2021). *Plan de Mercadeo 2022 para el posicionamiento SunRay Tours & Travel, empresa dedicada a los servicios de turismo tanto interno como externo, en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana en el período septiembre-diciembre 2021.* Universidad Iberoamericana UNIBE.  
<https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/880>
- García, E., & León, M. (2021). Propuesta de Estrategia de Marketing Digital en empresas que planean su introducción exitosa al mercado. *SciELO*, 10(26).  
<http://scielo.sld.cu/pdf/ralc/v10n26/2411-9970-ralc-10-26-14.pdf>
- López Huaman, H. D. (2021). *El marketing digital y el posicionamiento de la agencia de viajes Dika Travel de Miraflores en el año 2020* [Tesis de investigación]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/16576>
- Peralta, L., & Alvarado, J. (2021). *El turismo de Centroamérica y la República Dominicana ante las tecnologías digitales Retos y oportunidades para las mipymes. Las mipymes turísticas en la revolución digital.*  
<https://repositorio.cepal.org/bitstreams/02e7859c-76e8-4b02-9679-d7e075c58fc5/download>

- Pérez Labrada, S., Díaz Pompa, F., Cruz Aguilera, N., & Balseira Sanamé, Z. (2022). Marketing Turístico Digital en Latinoamérica: Estudio bibliométrico 2010-2019. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 521-534. <https://rus.ucf.edu/cu/index.php/rus/article/view/2733/2691>
- Salgado, E.; Morejón, P. & Hernández, Y. (2021). Tendencias en la comercialización digital de las agencias de viajes en el escenario del COVID-19. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 5 (2), 131-145. <https://doi.org/10.21071/riturem.v5i2.13747>
- Silva, E. (2021). 15 KPIs de marketing clave para potenciar tus resultados. *Doppler*. <https://socialtur.com/blog/los-15-kpi-mas-relevantes-en-el-marketing-digital/>
- Statista (2019). *Cifras de negocios de las tres mayores agencias de viajes online (OTA) del mundo en 2018*. <https://es-statista-com.unileon.idm.oclc.org/estadisticas/937692/cifras-de-negocios-de-las-tres-mayores-agencias-de-viajes-online-ota-del-mundo/>
- Soto, D. (2018). 15 KPI importantes para medir nuestras acciones de marketing digital divididos en tres campos: Tráfico, Ecommerce y Social Media Marketing. *SocialTur*. <https://socialtur.com/blog/los-15-kpi-mas-relevantes-en-el-marketing-digital/>
- Zavala Chalén, M. A. (2020). *Análisis de las estrategias de marketing de la agencia de viajes Transvuelos, para el diseño de un plan de marketing digital* [Tesis de Licenciatura]. Universidad de Guayaquil. <https://repositorio.ug.edu.ec/items/98d15ffa-607b-4845-8f52-5c56520c64ee>

