

REVISTA ERUDITUS

CIENCIAS DE
LA ADMINISTRACIÓN
Y ECONOMÍA

Vol. 4 Num. 3
2023
OCTUBRE ENERO



Universidad
Israel

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

latindex
catálogo 2.0

CONTENIDO

5 Página legal

7 EDITORIAL
Mg. William Fernando Ortega Naranjo
Editor de la Revista ERUDITUS

9 El consumidor verde: estudio de segmentación de clases latentes
Fernanda Elizabeth Alonso Torres
Cristina Belén Neira Quezada
María Fernanda Villavicencio Rodas
Irene María Feijoó Jaramillo

25 Marketing digital: el consumidor centennial y su percepción sobre las redes sociales como punto de venta de ropa y accesorios
Bryan Fernando Flores Jiménez
Mishel Yamileth Sánchez Jiménez
Ximena Solange Coyago Loayza
Lorenzo Bonisoli

43 Análisis bibliométrico de la competitividad en el sector manufacturero del Ecuador
Fernando Gustavo Pérez Sisa



61

Revolucionando el sector salud: la inmersión de la telemedicina y su fortalecimiento a través del marketing

Freddy Giovanni Zúñiga Vásquez
Diego Alejandro Mora Poveda
Edison Manuel Arroba Freire
Ibeth Aracely Molina Arcos

85

Simulador financiero basado en la ingeniería económica para proyectos de emprendimiento

Mercedes Moreira Menéndez
Carlos Almeida Dueñas
Darlyn Buenaño Vera
Henry Perez Muñoz
Jhon Plazarte Suarez

104

NORMAS DE PUBLICACIÓN
REVISTA ERUDITUS

PÁGINA LEGAL

EDITOR GENERAL

Mg. Paúl Francisco Baldeón Egas
Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

EDITOR REVISTA ERUDITUS

Mg. William Fernando Ortega Naranjo
Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

COMITÉ EDITORIAL

PhD. Klever Armando Moreno Gavilanes
Universidad Técnica de Ambato, Ecuador

PhD. Marco Antonio Rojo Gutiérrez
Universidad Internacional Iberoamericana, México

PhD. Hernan Mauricio Quisimalin Santamaria
Universidad Técnica de Ambato, Ecuador

PhD. Edison Marcelo Coba Molina
Universidad Técnica de Ambato, Ecuador

PhD. Gabriel Arturo Pazmiño Solys
Jatun Yachay Sovilex, Ecuador

Mg. Colón Mauricio Sierra Moreno
Universidad Regional Autónoma de Los Andes (UNIANDES), Ecuador

Mba. Galo Fernando Cisneros Viteri
Instituto Tecnológico Superior Cordillera, Ecuador

PhD. Grisel Pérez Falco
Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

GESTIÓN DE LA REVISTA ELECTRÓNICA

Mg. Paúl Francisco Baldeón Egas
Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

RESPONSABLE DE ESTILO

Lcda. Carla Cristina Florez
Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

CORRECTOR

Carlos A. Scarabelli
Editor por la Universidad de Buenos Aires, Argentina

RESPONSABLE DE DISEÑO, MAQUETACIÓN Y DIAGRAMACIÓN

Mg. José Alejandro Vergelín Almeida
Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

RESPONSABLE PROGRAMADOR

Ing. Carlos Alberto Rivadeneira Proaño
Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

PERIODICIDAD DE PUBLICACIÓN - CUATRIMESTRAL

ENTIDAD EDITORA

Universidad Tecnológica Israel
Dirección: Marieta de Veintimilla E4-142 y Pizarro, Quito
Código postal EC-170522
editorial@uisrael.edu.ec - Teléfono: (02) 255-5741 ext. 113





EDITORIAL

Nos complace presentar el número 3, volumen 4 de la Revista Eruditus. En esta última publicación del año 2023, la revista de investigación presenta propuestas investigativas referentes a sucesos de marketing, análisis de consumidores ecológicos, la competitividad y el emprendimiento. A continuación, se describe un extracto de los productos científicos de la presente publicación:

1. El consumidor verde: estudio de segmentación de clases latentes

Se identificaron diferentes características del consumidor verde, mediante la segmentación de clases latentes. La segmentación fue ejecutada mediante el software Latent Gold v6, que permitió comparar y agrupar las características en común del comportamiento del consumidor ecológico. Al identificarse cuatro diferentes clústeres, este estudio respalda el hecho de que no todos los consumidores ecológicos poseen el mismo perfil y patrones de comportamiento con respecto a productos verdes.

2. Marketing digital: el consumidor centennial y su percepción sobre las redes sociales como punto de venta de ropa y accesorios

El objetivo fue analizar el comportamiento del consumidor centennial con respecto a la intención de compra de ropa o accesorios a través de redes sociales (RRSS) mediante la teoría del comportamiento planificado (TPB) y el modelo de aceptación tecnológica (TAM). Los resultados obtenidos confirman que los componentes de adaptabilidad influyen positivamente sobre la intención de compra.

3. Análisis bibliométrico de la competitividad en el sector manufacturero del Ecuador

Mediante un estudio bibliométrico se determinó el número de publicaciones efectuadas en Scopus, la relación entre estas, citas, autores, entre otro tipo de información de gran relevancia dentro de la investigación con el objetivo de analizar como la competitividad en las organizaciones aporta a la industria ecuatoriana dando como resultados que las obras publicadas en un 69,10% corresponde a los artículos científicos, el 23,00% ponencias o documentos de sección, el 2,90% pertenece a conferencias y capítulos de libros mientras el 0,7% corresponde a libros. No existe un relacionamiento entre trabajos científicos con temática de competitividad en el Ecuador, esto se visualiza en la inexistencia de citas entre artículos publicados y la frecuencia de este tipo de publicaciones



4. Revolucionando el sector salud: la inmersión de la telemedicina y su fortalecimiento a través del marketing

Este estudio explora la intersección crítica entre la telemedicina y el marketing en el ámbito de la atención sanitaria. La telemedicina, al facilitar la atención médica a distancia, tiene un potencial preventivo, reduciendo la necesidad de intervenciones médicas sin supervisión adecuada. Sin embargo, es el marketing el que tiene el poder de impulsar su aceptación y adopción en la sociedad. El objetivo es evidenciar cómo una colaboración sinérgica entre ambas esferas puede conducir a un incremento significativo en el uso y la eficiencia de la atención médica remota.

5. Simulador financiero basado en la ingeniería económica para proyectos de emprendimiento

En la actualidad, al inicio de un proyecto de emprendimiento tiende a surgir incertidumbres de los resultados de dicho emprendimiento. El objetivo de esta investigación es desarrollar un software web que facilite comprender si un proyecto es viable, donde los datos son ficticios facilitando así la simulación de la proyección. En este artículo, se realiza una Systematic Mapping Study según los lineamientos de Kitchehham. En cuestión, los emprendedores tienen la elección final si se debe emprender o no, la herramienta es un apoyo que fundamenta tal decisión.

Agradecemos a la comunidad científica y académica que aporta con sus contribuciones investigativas, mismas que han pasado el proceso de revisión de pares, aportando a la creación de conocimiento que dan alternativas de solución a las problemáticas sociales y de empresa. Reiteramos la cordial invitación a nuevas propuestas que planteen discusiones, describan experiencias y planteen acciones de mejora en las organizaciones.

Mg. William Fernando Ortega Naranjo
Editor de la Revista ERUDITUS

El consumidor verde: estudio de segmentación de clases latentes

The green consumer: latent class segmentation study

Fecha de recepción: 2023-02-17 • Fecha de aceptación: 2023-05-19 • Fecha de publicación: 2023-10-10

Fernanda Elizabeth Alonso Torres¹

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

falonso2@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5580-6023>

Cristina Belén Neira Quezada²

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

cneira3@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7044-9984>

María Fernanda Villavicencio Rodas³

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

fernanda.villavicencio@ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4881-8341>

Irene María Feijó Jaramillo⁴

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

ifeijoo@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7920-9039>

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo identificar las diferentes características del consumidor verde mediante la segmentación de clases latentes. Para aquello se realizó un estudio empírico con una muestra por conveniencia de 523 consumidores ecuatorianos *millennials* y *centennials*; la segmentación fue ejecutada mediante el *software* Latent Gold v6, que permitió comparar y agrupar las características en común del comportamiento del consumidor ecológico. Al identificarse cuatro diferentes clústeres, este estudio respalda el hecho de que no todos los consumidores ecológicos poseen el mismo perfil y patrones de comportamiento con respecto a productos verdes. Estos resultados son interesantes para que los gestores de marketing ecológico desarrollen productos y diseñen estrategias de acuerdo a las necesidades y al comportamiento de cada segmento.

PALABRAS CLAVE: equilibrio ecológico, educación del consumidor, medio ambiente, desarrollo sostenible

ABSTRACT

The objective of this article is to identify the different characteristics of the green consumer, through latent class segmentation. For this purpose, an empirical study was conducted with a convenience sample of 523 Ecuadorian millennial and centennial consumers; the segmentation was performed using Latent Gold v6 software, which allowed comparing and grouping the common characteristics of green consumer behavior. By identifying four different clusters, this study supports the fact that not all green consumers have the same profile and behavioral patterns with respect to green products, making the results interesting for green marketing managers to develop products and design strategies according to the needs and behavior of each segment.

KEYWORDS: ecological balance, consumer education, environment, sustainable development

Introducción

Los consumidores han adquirido diferentes comportamientos y hábitos de consumo con respecto a la sostenibilidad, haciendo hincapié en cuidar el medioambiente, sin que se comprometan los recursos y necesidades de las futuras generaciones. Estos términos de consumo verde y sostenibilidad han evolucionado simultáneamente con los problemas ambientales que se han presentado en el planeta; cuanto más grave es la situación, más relevancia se dan a estas cuestiones que han surgido desde los últimos sesenta años. Debido a esto, la mayoría de los consumidores en la actualidad han adoptado diferentes formas y puntos de vista ecológicos, tanto en sus actividades como en su consumo (Gupta et al., 2022).

No obstante, a partir del año 2000 los temas relacionados a problemas sociales y medioambientales, se han transformado en grandes inconvenientes al momento de que los consumidores decidan realizar la compra. Al mismo tiempo, no pierde el interés y controversia en los consumidores, motivo por el cual el avance tecnológico trajo consigo un sinnúmero de información, provocando un efecto trascendental en el consumidor y generando nuevas influencias en las generaciones venideras (Palm y Cueva, 2020).

Se menciona que el consumo verde es la inclinación a la compra de productos con características y certificaciones ecológicas de parte del consumidor, para evitar el impacto ambiental, es decir, tratar de adquirir productos que generen perspectiva positiva para el medioambiente y los individuos. De la misma forma, para Akhtar et al. (2021) consumidor verde se considera a las personas que consumen productos ecológicos, que mejoran la calidad del medioambiente y conocen las consecuencias de no realizar un consumo responsable. Por consiguiente, los productos verdes son productos amigables con el entorno en el que se vive; estos podrían ser alimentos orgánicos, artefactos electrónicos de bajo consumo, vehículos amigables con el medioambiente, entre otros.

Algunos investigadores, entre ellos Jaiswal et al. (2021) han identificado que existen diversos segmentos de consumidores verdes: entusiastas, moderados y reacios; mediante sus variables cognitivas se logra saber si tienen conocimiento sobre el cuidado del medioambiente y percepciones sobre etiquetas ecológicas. Estas clasificaciones señalan que el comportamiento de una persona ecológica no es la misma, por consiguiente, no todos los consumidores deben ser tratados por igual. Conforme a esto, las empresas trabajan en las estrategias de diferenciación con relación a la segmentación verde, orientación verde y posicionamiento, con el objetivo de crear una ventaja de diferenciación más precisa y acorde; es por ello la relevancia de los resultados de este estudio.

Por otro lado, se han encontrado estudios que demuestran que la edad juega un papel importante a la hora de tomar decisiones de compra de productos ecológicos entre las generaciones; por ello resulta necesario conocer cuáles son las características de consumo verde en las generaciones *millennials* y *centennials*. Se considera que los consumidores más jóvenes o generación Z tienen mayor curiosidad, grandes conocimientos de los problemas ambientales, un estilo de vida más responsable, son conscientes de su comportamiento y están en busca de productos ecoamigables;

mientras que la generación Y nace con la preocupación, se ve afectada por todas las alteraciones y en respuesta realizan acciones ecológicas esperando positivamente el cambio (Ogiemwonyi, 2022).

De acuerdo con lo mencionado, el presente estudio tiene como objetivo identificar las características del consumidor verde mediante la segmentación de clases latentes, la misma que permitirá clasificar a cada segmento y describir características de comportamiento de acuerdo a la escala verde diseñada por Haws et al. (2014). Esta escala ayudará a dicho estudio a predecir la preferencia del consumidor ante productos ecológicos, se considera la más adecuada debido a que el comportamiento de los consumidores cambia con el tiempo.

De este modo, los resultados permitirán conocer las características de los segmentos de consumidor verde identificados, siendo importante las particularidades para que los gestores de marketing diseñen estrategias de acuerdo al comportamiento de cada segmento. Tanto las empresas como los consumidores se benefician con estas iniciativas ecológicas, por una parte, las empresas reducen la contaminación, disminuyen costos, surgen nuevas oportunidades dentro del mercado y crean una imagen favorable, de igual modo los consumidores tienen un mejor estilo y calidad de vida.

1.1 Revisión literaria

Okeke (2021) definió a la sustentabilidad como la realización y control del negocio con objetivos a largo plazo para obtener beneficios económicos, sociales y medioambientales. La sostenibilidad está orientada a problemas y procesos que permita a las generaciones actuales y futuras gozar de los recursos sin agotar los soportes vitales del planeta. Por lo consiguiente, es oportuno diseñar un proceso de innovación adecuado basado en una innovación típica orientado en productos y servicios, como resultado se obtienen mejoras en términos sostenibles. Debido a que el mundo está llegando a su límite, existe agotamiento de recursos naturales no renovables, la población está despreocupada y desinteresada por el bien de las generaciones futuras. Esto ha dado lugar a diversos enfoques y métodos para evaluar la sostenibilidad acorde al entorno natural, construido, económico y social. Dado esto, el interés por el tema de la sostenibilidad ha ganado mayor protagonismo en los últimos años, debido al problema de cómo abordar las distintas cuestiones ambientales: el cambio climático y las emisiones de CO₂. Al mismo tiempo, crece la producción de bienes y servicios, lo que reduce los recursos naturales y, por consiguiente, produce el crecimiento de desechos y emisiones, generando un impacto desfavorable a la preservación de recursos naturales del medio ambiente (Jayawardane et al., 2023).

Las personas que comparten mayor preocupación por la reserva de recursos naturales y por reducir efectos de gases invernadero se las denomina consumidores verdes. Partiendo de este concepto, los consumidores verdes son los que se involucran demasiado en presentar un consumo más responsable, por lo que cambian su estilo de vida, dieta e incluso reducen el consumo de energía para contribuir en interrumpir un ciclo de contaminación del medioambiente. Los consumidores verdes o también denominados ecológicos se inclinan por un estándar menos estricto cuando el mercado es competitivo.

El consumidor ecológico se preocupa por la conservación ambiental, de modo que adopta comportamientos respetuosos haciendo uso de energía limpia y renovable, productos orgánicos y productos fabricados por empresas verdes (Haba et al., 2023). De manera que, la preocupación ambiental es el principal factor del cambio de gustos y preferencias de los consumidores verdes. En este sentido, el consumidor verde logra entender el concepto de la preservación de los recursos naturales sin gastar los recursos de las generaciones futuras, por tal razón, ponen en práctica conductas que respeten y protejan al medioambiente.

Para Yao et al. (2022) a medida que va incrementando la contextualización ecológica, más personas cambian su forma de actuar y pensar, priorizando en reducir su consumo compulsivo. De este modo, un consumidor verde es una persona que se preocupa del cuidado del medioambiente, la cual se manifiesta en los hábitos de compra e implican distintas razones, tales como: el sabor, los beneficios en la salud personal o bien porque la marca brinda algo positivo en su entorno.

1.2 Comportamiento del consumidor verde

Por su parte, para Banyté et al. (2020) las personas relacionadas fuertemente con el consumo verde posiblemente sean más conscientes con los recursos financieros. Se considera que el consumo verde podría estar relacionado con que las personas no están de acuerdo en derrochar el dinero en cosas innecesarias y podría incidir en este comportamiento el número de habitantes en un hogar; es así que las familias reducirían gastos como: consumir menos luz, utilizar fundas ecológicas o de papel, no desperdiciar agua y comprar de productos ecoamigables. De este modo, existen personas que se fijan en ofertas especiales y precios.

Se considera que los consumidores que son relativamente personas verdes tienen valores ecoamigables, así como también son cuidadosos con sus recursos entendiendo que utilizan de manera responsable sus productos y en determinadas cantidades (Hosseini et al., 2020). En esta línea se considera que el comportamiento de compra de las personas proambientales es motivado por factores internos que complementan a los externos, como es el caso de las etiquetas ecológicas; siendo así, que tal preocupación no solo es definida por el nivel de emoción y responsabilidad, sino como algo más profundo, específicamente la voluntad de contribuir con el medioambiente y a la implementación de soluciones.

Para Bucio-Gutiérrez et al. (2020) cuanto más información se obtiene con respecto a las preocupaciones ambientales, mayor es la relación de las actitudes de los consumidores en inclinarse a tomar decisiones de compra de productos o servicios verdes. Por lo tanto, los investigadores manifiestan que, entre más grande es su sensibilidad e inquietud con estos temas, más probabilidad es que los consumidores tengan un comportamiento ecológico. Asimismo, al ser un individuo ecológico que cuida y protege al medioambiente, producirá menor impacto ambiental y reducirá la huella ecológica.

A pesar de ello, investigaciones acerca de autoconceptos sobre responsabilidad se vuelven limitadas, puesto que existe un gran número de consumidores que no tienen mayor interés por ser partícipe de un cambio positivo para el cuidado ambiental. Por lo tanto, sus hábitos de compra siguen siendo los mismos sin limitarse a pensar en los daños y perjuicios que estos productos

pueden causar al planeta. Es así que, la mayoría de las personas no cambian sus productos por algo más ecológico, y aunque cada vez es mayor la comercialización de estos productos, existen barreras para este cambio como el precio y los patrones de consumo ya presentes, por lo que pasar a un consumo ecológico requiere de grandes sacrificios (Griskevicius et al., 2010).

1.3 Consumo verde en *millennials* y *centennials*

Algunos estudios demuestran que la generación *millennials* y *centennials* son los más consecuentes en el cuidado ambiental según cómo actúan (Falke et al., 2022). La intención de compra de los *millennials* se basa en sus conocimientos ecológicos, actitudes e intenciones de compra; además, se los considera como consumidores pioneros en el movimiento verde, ya que son más conscientes que anteriores generaciones latentes a comprar productos ecológicos, por lo que cuentan con más conocimiento estableciendo un gran valor a la participación.

Debido a los avances tecnológicos y cómo inciden estos en la decisión de consumo hacia las personas, se cree que consumidores que eran tradicionales ahora son digitales, e incluso sus hábitos de compra se han visto modificados. Los *millennials* son la generación que vio la llegada de la tecnología; por esta razón cuentan con más información y consideración con los temas sociales y ambientales. Esta cohorte generacional posee un criterio propio, entre adultos y jóvenes ambos se preocupan de su alimentación, pero los *millennials* buscan comprar productos que estén libres de gluten, sean orgánicos, con cero carbohidratos y que contengan fuentes de proteína. Además, los *millennials* ecuatorianos cuentan con una mayor participación en el mundo ecológico y tienen interés en la prevención ambiental (Palm y Cueva, 2020).

Por otro lado, los *centennials* son personas más responsables y conscientes en términos globales, pues están más conectados en el desarrollo sostenible. Por aquello, están dispuestos a pagar un valor elevado por productos y servicios de empresas que sean socialmente responsables. Esta generación se caracteriza por respetar y aceptar las diversidades sociales. Además, los *centennials* son la generación más sabia, puesto que al estar altamente conectados a las redes sociales suelen postear sus ideas y compartir información sobre ser amigables con el medioambiente. Así que promueven a que las personas sean consumidores responsables, e incluso esta generación puede contribuir en proyectos de investigación y ayudar de manera corporativa a que las personas cambien su forma de pensar y actuar, mejorando su estilo de vida y aportando con el medioambiente (Sánchez-Bravo et al., 2021).

Metodología

2.1 Recolección de datos e instrumentos de medida

Para determinar las diferentes características de un consumidor verde y desarrollar el análisis de segmentación se realizó un estudio empírico. Los datos se obtuvieron por medio de una encuesta estructurada, con un muestreo por conveniencia de 523 consumidores ecuatorianos. El cuestionario se conformaba de dos partes, la primera que mide el consumo verde mediante 6 ítems, de acuerdo con la escala propuesta por Haws et al. (2014); para cada ítem el encuestado debía responder según la escala de Likert de 5 puntos, donde 1 está totalmente en desacuerdo y

5 totalmente de acuerdo. La fiabilidad de la escala se determinó en el *software* estadístico SPSS versión 23.0, mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, que presentó un valor de 0,677 superando el umbral requerido (Nunnally & Bernstein, 1994).

La segunda parte constó de preguntas de clasificación como el género y la cohorte generacional de los encuestados. En el presente estudio se considera a la generación Z, que tienen 12 a 27 años –nacidos entre 1995 a 2010– y la generación Y entre 28 a 39 años de edad, pertenecientes a los años 1983 a 1994 (Egerová et al., 2021). La recolección de información se realizó de manera *online* durante los meses de junio y julio del 2022. A continuación, la *Tabla 1* recoge las variables demográficas de la muestra.

Tabla 1

Distribución de la Muestra

Características	Frecuencia	Porcentaje
N-523		
Cohorte generacional		
Generación Z (12-27)	355	67,9%
Generación Y (28-39)	168	32,1%
Género		
Masculino	242	53,8%
Femenino	281	46,2%

2.1 Segmentación de clases latentes (LC clúster)

La segmentación de clases latentes ejecutada mediante el *software* Latent Gold v6, permitirá comparar y agrupar las características en común del comportamiento de los consumidores sobre la base de una serie de variables indicadoras que se observan en la *Tabla 2*. Además, LC cluster por conglomerado, facilita la evaluación de múltiples aspectos (variables) para determinar la similitud entre los objetos (consumidores), este enfoque permite la inclusión de covariables, con el objetivo de clasificar qué objeto pertenece a las distintas clases; en este estudio, se analizan como covariables la cohorte generacional y el género de los encuestados.

Por lo tanto, las clases latentes hace referencia al número de grupos o segmentos del estudio a analizar; de esta manera, se procedió a determinar el modelo clúster ideal y se comprobó su ajuste; por último, se definió el perfil de los segmentos resultantes, ya que la técnica por conglomerado permite agrupar elementos que en lo mayor posible posean una homogeneidad en los individuos y la diferencia no observada entre los grupos.

Resultados

En la *Tabla 2* se pueden observar los resultados de la estimación del modelo ideal y los índices de ajuste del modelo que fue evaluado con el criterio de información bayesiana (BIC). Según

Vermunt & Magidson (2022) el modelo ideal es el que presente menor valor en dicho criterio. Se observa que la solución óptima es un modelo de 4 clústeres con un BIC de 5612,7191. La calidad de la clasificación se observa con el estadístico de entropía(E), indicando mayor precisión en la clasificación si sus valores se acercan a 1.

Tabla 2

Selección del Modelo LC

		LL	BIC	Npar	Class error	Entropía
Modelo 1	1-Clúster	-3344,3647	6832,6998	23	0,0000	1,0000
Modelo 2	2-Clúster	-3052,6400	6305,5866	32	0,0154	0,9137
Modelo 3	3-Clúster	-2883,6432	6023,9292	41	0,0271	0,9213
Modelo 4	4-Clúster	-2649,8700	5612,7191	50	0,0292	0,9426

En la *Tabla 3* se observa el perfil de cada uno de los cuatro clústeres del modelo y su tamaño, siendo el más grande el clúster 1. Además, la prueba de Wald y el valor $p < 0,05$, indica que las variables de segmentación fueron significativamente diferentes en todos los casos. Con relación a R2, mientras su valor se acerque más a 1, más explica la varianza de cada indicador dentro del modelo indicando así un mejor ajuste (Vermunt & Magidson, 2013).

Tabla 3

Perfil de los Clústeres (Indicadores)

	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Clúster 4	Wald	p-valor	R2
Tamaño	43%	24%	17%	16%	-	-	-
Indicadores							

EG1. ¿Es importante para usted que los productos que usa no dañen al medioambiente?	4,0781	3,0057	3,1639	4,7875	186,1516	4,1e-40	0,7429
EG2. Tiene en cuenta el posible impacto medioambiental de sus acciones cuando toma muchas de sus decisiones	3,8693	3,0081	2,8755	4,3503	133,4003	1,0e-28	0,5876
EG3. Sus hábitos de compra se ven afectados por la preocupación que tiene por el medio ambiente	3,2432	3,9723	3,3360	4,0632	77,8141	9,0e-17	0,2591
EG4. Le preocupa el despilfarro de los recursos de nuestro planeta	3,7740	3,9820	3,7398	4,8745	93,9651	3,1e-20	0,3690
EG5. Se describiría como una persona responsable con el medioambiente	3,8813	3,9865	2,8846	4,4293	89,1453	3,3e-19	0,5241
EG6. Estaría dispuesto a sufrir molestias para llevar a cabo acciones que sean más respetuosas con el medioambiente	2,6805	2,0026	3,6666	4,4429	104,4142	1,7e-22	0,5943

En la *Tabla 4* y *Figura 1* se ha analizado el perfil de cada clúster según la información de las covariables incluidas en el modelo. Se observa de acuerdo a los valores del estadístico Wald, existen diferencias significativas entre los clústeres en cuanto a género y cohorte generacional.

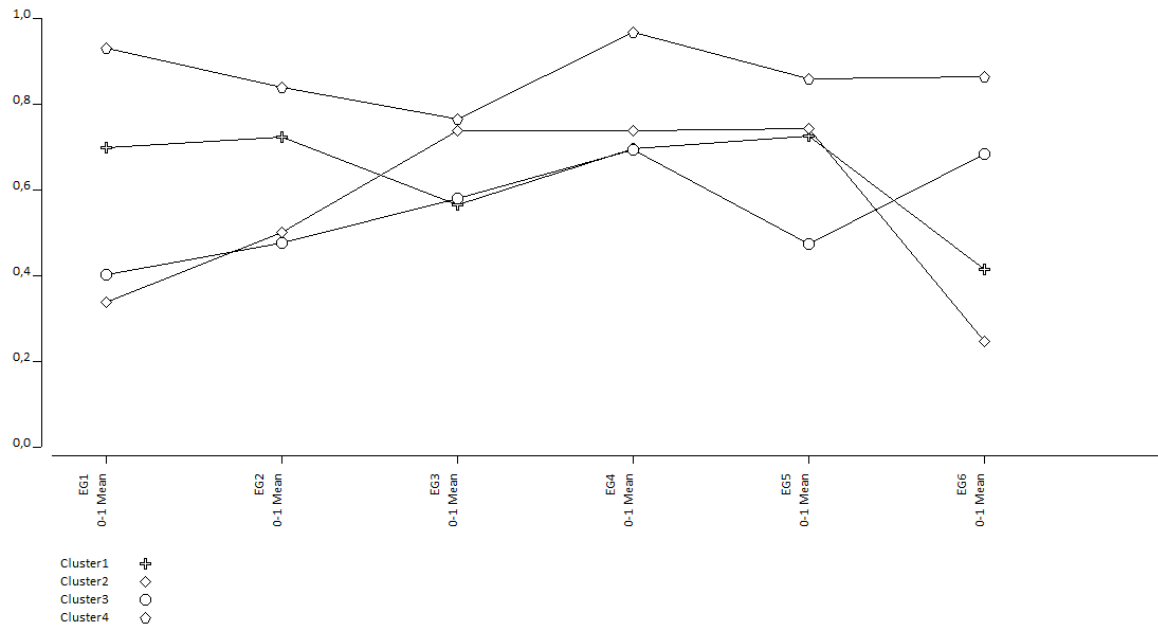
Tabla 4

Perfil de Clústeres Covariables

Covariable	Categoría	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Clúster 4	Wald	p-valor
Género	Masculino	30%	50%	3%	17%	92,32	6,9e-20
	Femenino	55%	3%	28%	14%		
Cohorte Generacional	G Y	41%	9%	36%	14%	73,10	9,2e-16
	G Z	44%	32%	8%	16%		

Figura 1

Perfil de Clústeres



1. Clúster 1 (Consumidor ecológico no implicado)

Es el segmento de mayor tamaño (43% de la muestra). Se logra identificar que, a diferencia de los demás segmentos, este presenta mayor puntuación en el uso de productos que no dañen el medioambiente e incluso tienen en cuenta el impacto que conllevan sus acciones. Sin embargo, son indiferentes en sus hábitos de compra con respecto a su preocupación con el medioambiente. Por lo general, les preocupa el despilfarro de los recursos y se consideran personas responsables con el medioambiente. Sin embargo, se muestran neutrales en sufrir molestias por acciones respetuosas para la preservación del medioambiente al igual que el clúster 3.

La mayoría de estas personas son mujeres de la generación *centennials*, por lo tanto, se las considera consumidores que les importa qué productos pueden ocasionar impacto negativo en el medioambiente y que son responsables en su accionar y conscientes, aunque sus hábitos de compra no se ven afectados por su preocupación. Siendo así, no está presto a sufrir molestias en realizar acciones respetuosas que ayuden a perseverar el medioambiente.

2. Clúster 2 (Consumidor ecológico frugal)

Es el segmento que compone el 24% de la muestra. En este clúster los consumidores son indiferentes sobre el uso de productos que no dañen el medioambiente y en lo que sus acciones podrían ocasionar. Sin embargo, presenta valores más altos en actividades relacionados en sus hábitos de compra, que se ven afectados por la preocupación medioambiental y les inquieta el despilfarro de los recursos, considerándose una persona responsable y consciente por el

medioambiente, posiblemente por el ahorro que representa consumir menos recursos o ahorrar en actividades de reciclaje.

Estos consumidores no estarían dispuestos a sufrir molestias al cambiar su comportamiento de compra para brindar beneficio ecológico en comparación con el clúster 3 y 4. La mayoría de estas personas son hombres y pertenecen a la generación *centennials*, por lo tanto, es un consumidor que dice preocuparse por el cuidado del medioambiente considerándose una persona responsable, pero es indiferente sobre el uso de productos que perjudican al medioambiente, no consideran el impacto negativo que podría producir. En definitiva, son imparciales en el compromiso de realizar un ligero cambio para obtener mejores resultados si esto conlleva a ocasionar malestar o mayor gasto financiero.

3. Clúster 3 (Consumidor no ecológico)

Conformado por el 17% de la muestra, en este clúster los individuos son indiferentes en el uso de productos que no dañen el medioambiente y no tienen en cuenta el impacto de los productos no ecológicos a diferencia del clúster 1 y 4. Además, son indiferentes al momento de realizar sus compras ante la preocupación medioambiental, a pesar de que, sí les inquieta el despilfarro de los recursos. En este segmento, las personas no se describen como responsables o ecológicas, sin embargo, sí estarían dispuestas a cambiar y sufrir molestias por adoptar un consumo responsable.

El presente grupo está formado en su totalidad por mujeres (28%) y un 3% de hombres y la mayoría son de la generación *millennials*. Por consiguiente, este clúster son individuos que no les gusta despilfarrar los recursos y que posiblemente estarían dispuestos a sufrir alguna molestia por aportar al medio ambiente, pero son reacios o indecisos de sus decisiones relacionadas al medioambiente y con identificarse como una persona totalmente ecológica.

4. Clúster 4 (Consumidor ecológico)

Es el segmento con menor tamaño (16%) de la muestra. Presentan altas puntuaciones en el conocimiento e importancia del cuidado del medioambiente frente a sus acciones y toma de decisión; de igual forma al momento de ejecutar una compra de un producto o servicio piensan en las cuestiones medioambientales. Son individuos que dan una gran importancia al despilfarro de los recursos, y es por eso que se consideran personas responsablemente ecológicas que, sí están dispuestas a dejar de lado su rutina habitual por llevar acciones respetuosas. La mayoría son hombres que pertenecen a la generación *centennials*. En lo esencial, este segmento es el más ecológico identificado por los indicadores, al tener el conocimiento, la preocupación y la conciencia de los daños que produce el no tener un consumo responsable y ecológico y actuar de acuerdo con ello.

Conclusiones

Al identificarse 4 clústeres el presente estudio respalda el hecho de que no todos los consumidores ecológicos poseen el mismo perfil y patrones de comportamiento con respecto a productos verdes. Se observa que los valores y preocupación ante los recursos del medioambiente varían en cada

grupo y de acuerdo a la cohorte generacional, identificando como la generación más ecológica a los *centennials*, que representa a la generación más joven y actual.

La preocupación de los recursos sigue estando presente en cada generación; sin embargo, en los hábitos de compra no se ve reflejada la preocupación ambiental. Además, no todos los consumidores que manifiestan ser ecológicos tienen comportamientos ecológicos, es decir, los consumidores con mentalidad ética con frecuencia no llevan a cabo sus intenciones de compra.

De este modo, llevar las actitudes ambientales a la práctica es complejo y varían según las distintas barreras que impiden pasar de la actitud a un comportamiento ecológico. Estas barreras suelen ser porque el costo existente es elevado; por ejemplo: una persona con actitudes ecológicas se involucra e implementará comportamientos ecológicos, solo si los precios y costos son bajos y no representa cambios en su economía, pues existen consumidores que no están dispuestos a pagar más por artículos verdes. En este contexto, en tiempos de crisis los altos precios de los productos verdes afectan negativamente a las compras ecológicas.

La sostenibilidad se ha convertido hoy en día en un punto clave de supervivencia para las empresas que están en medio de un mercado creciente y un público exigente por nuevas prácticas ecoamigables y normas más complejas. Las organizaciones son más conscientes de lo que implican los temas ambientales y sociales, por esta razón, han empleado la sostenibilidad como parte de sus estrategias empresariales. Como tal, es responsable de reducir los problemas generados en el medioambiente y reducir su impacto. Dado que son los principales responsables de los daños sociales y ambientales.

Ante la creciente demanda de sustentabilidad en el mundo, las empresas están adoptando un nuevo modelo de desarrollo. El triple resultado de la sostenibilidad implica que el éxito empresarial está constituido por tres dimensiones: social, económica y ambiental, es decir, aumentando la rentabilidad por medio de la satisfacción de las partes involucradas y a su vez conservando los recursos naturales. Todo aquello, equilibrado para lograr el objetivo de desarrollo sostenible. Por esta razón, el desarrollo sostenible es la principal fuente para alcanzar la sostenibilidad, a fin de controlar, monitorear y medir por medio de las estrategias ejecutadas del desarrollo sostenible.

Se contempla que las empresas implementan acciones ecológicas porque reconocen una ventaja competitiva ante los consumidores y la competencia; por consiguiente, los especialistas en marketing ponen en práctica estrategias ecoamigables para aumentar la intención de compra, generar nuevos clientes y obtener mayores ventas. Estas iniciativas se ejecutan a fin de preservar los recursos naturales mediante la preocupación y conciencia verde del consumidor. Por esta razón, estudiar el perfil de los consumidores en función de la perspectiva empresarial, ayudará a los gestores de marketing a crear productos de acuerdo con las necesidades de los consumidores y llegar al mercado meta correspondiente.

Siendo así, identificar diferentes clústeres en este estudio, puede resultar de gran interés para las empresas y gestores que persiguen implementar estrategias de marketing ecológico. Estas prácticas pueden ser: ofrecer productos seguros y de alta calidad, con envases biodegradables y reciclables, etiquetas que cumplan con los criterios sostenibles para diferenciar los productos,

aportando información honesta e importante y no utilizar estas prácticas para engañar y abusar con la publicidad y precios altos; realizar este tipo de actividades motivará a las personas a pasar de una intención de compra a un comportamiento de compra ecológico.

Si bien es cierto que es esencial que las empresas conozcan e identifiquen cuáles son las preocupaciones de un consumidor verde, obtener resultados que comprendan totalmente a este tipo de consumidores, sigue siendo complejo para las compañías y los gestores de marketing.

En relación con las limitaciones se considera el tamaño de la muestra y que se aplicó en un país específico, por lo tanto, se debe tener precaución al generalizar los resultados. Para estudios futuros de segmentación se podría utilizar una covariable adicional como los ingresos económicos del consumidor verde, para determinar si existen diferencias significativas en el comportamiento ecológico y obtener datos interesantes que representen implicaciones teóricas y prácticas. Sería interesante, además, realizar estudios en otros escenarios con culturas y economías diferentes.



Referencias

- Akhtar, R., Sultana, S., Mehedi Masud, M., Jafrin, N., & Al-Mamun, A. (2021). Consumers' environmental ethics, willingness, and green consumerism between lower and higher income groups. *Resources, Conservation and Recycling*, 168. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105274>
- Banyté, J., Salciuvienė, L., Dovalienė, A., Piligrimienė, Ž., & Sroka, V. (2020). Sustainable Consumption Behavior at Home and in the Workplace: Avenues for Innovative Solutions. *Sustainability*, 12(16). <https://doi.org/10.3390/su12166564>
- Bucio-Gutiérrez, D., Jiménez-Almaguer, K., & Azuela, J. (2020). Intención de compra verde. *Investigación administrativa*, 49(125). <https://doi.org/10.35426/iav49n125.01>
- Egerová, D., Komárková, L., & Kutlák, J. (2021). Generation y and generation z employment expectations: a generational cohort comparative study from two countries. *E&M Economics and Management*, 24(3), 93-109. <https://doi.org/10.15240/tul/001/2021-03-006>
- Falke, A., Schröder, N., y Hofman, C. (2022). The influence of values in sustainable consumption among millennials. *Journal of Business Economics*, 92, 899-928. <https://doi.org/10.1007/s11573-021-01072-7>
- Griskevicius, V., Tybur, J., & Van den Berg, B. (2010). Going green to be seen: Status, reputation, and conspicuous conservation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(3), 392-404. <https://doi.org/10.1037/a0017346>
- Gupta, A., Jain, V. K., Arya, V., y Verma, H. (2022). Consumer Green Consumption Behavior: A Myth or Reality in the Information Age? A Study Based on Bibliometric Analysis Approach. *Information Resources Management Journal (IRMJ)*, 35(2), 1-19. <https://doi.org/10.4018/IRMJ.291690>
- Haba, H., Bredillet, C., & Dastane, O. (2023). Green consumer research: Trends and way forward based on bibliometric analysis. *Cleaner and Responsible Consumption*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2022.100089>
- Haws, K., Page Winterich, K., y Walker Naylor, R. (2014). Seeing the World Through Green-Tinted Glasses: Green Consumption Values and Responses to Environmentally Friendly Products. *Journal of Consumer Psychology*, 24(3), 336-354. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.11.002>
- Hossein, M., Maleki, M., Zarei, A., & Shojaei Baghini, G. (2020). Knowledge foundation in green purchase behaviour: Multidimensional scaling method. *Cogent Business & Management*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1773676>
- Jaiswal, D., Kaushal, V., Singh, P., & Biswas, A. (2021). Green market segmentation and consumer profiling: a cluster approach to an emerging consumer market. *Benchmarking: An International Journal*, 28(3), 792-812. <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2020-0247>

- Jayawardane, H., Davies, I., Gamage, J., John, M., & Biswas, W. (2023). Sustainability perspectives – a review of additive and subtractive manufacturing. *Sustainable Manufacturing and Service Economics*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.smse.2023.100015>
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory (3rd ed.)*. McGraw Hill.
- Ogiemwonyi, O. (2022). Factors influencing generation Y green behaviour on green products in Nigeria: An application of theory of planned behaviour. *Environmental and Sustainability Indicators*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100164>
- Okeke, A. (2021). Towards sustainability in the global oil and gas industry: Identifying where the emphasis lies. *Environmental and Sustainability Indicators*, 12. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100145>
- Palm, K., y Cueva, J. (2020). Incidencia del marketing ecológico de productos alimenticios en la compra del consumidor millennial de Guayaquil. *Revista Publicando*, 7(25), 11-38. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2079>
- Sánchez-Bravo, P., Chambers, E., Noguera-Artiaga, L., Sendra, E., Chambers, E., & Carbonell-Barrachina, Á. (2021). Consumer understanding of sustainability concept in agricultural products. *Food Quality and Preference*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104136>
- Vermunt, J., & Magidson, J. (2002). Latent class cluster analysis. In J. Hagenaars & A. McCutcheon (Eds.), *Applied latent class analysis*, (pp. 89-106). Cambridge University Press
- Vermunt, J., & Magidson, J. (2013). *Technical Guide for Latent GOLD 5.0: Basic, Advanced, and Syntax*. Statistical Innovations.
- Yao, J., Guo, X., Wang, L., & Jiang, H. (2022). Understanding Green Consumption: A Literature Review Based on Factor Analysis and Bibliometric Method. *Sustainability*, 14(14). <https://doi.org/10.3390/su14148324>

Copyright (2023) © Fernanda Elizabeth Alonso Torres, Cristina Belén Neira Quezada, María Fernanda Villavicencio Rodas y Irene María Feijoó Jaramillo



Este texto está protegido bajo una licencia internacional [Creative Commons](#) 4.0.

Usted es libre para Compartir—copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato — y Adaptar el documento — remezclar, transformar y crear a partir del material—para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla las condiciones de Atribución. Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)

Marketing digital: el consumidor centennial y su percepción sobre las redes sociales como punto de venta de ropa y accesorios

Digital marketing: the centennial consumer and their perception of social networks as a point of sale for clothing and accessories

Fecha de recepción: 2023-03-01 • Fecha de aceptación: 2023-05-16 • Fecha de publicación: 2023-10-10

Bryan Fernando Flores Jiménez¹

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Bflores5@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-2115-405X>

Mishel Yamileth Sánchez Jiménez²

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Msanchez13@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-9459-3989>

Ximena Solange Coyago Loayza³

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

xcoyago@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7433-8683>

Lorenzo Bonisoli⁴

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

lbonisoli@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3336-5658>

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento del consumidor centennial con respecto a la intención de compra de ropa o accesorios a través de redes sociales (RRSS) en la ciudad de Machala. Para ello, se aplicará la teoría del comportamiento planificado (TPB) y el modelo de aceptación tecnológica (TAM).

El resultado de esta investigación contribuye a entender los factores que influyen en el comportamiento de compra de los consumidores y ofrece posibles estrategias para promover la intención de compra por medio de RRSS. La metodología tiene un enfoque exploratorio y cuantitativo. Para el análisis empírico se ha utilizado un cuestionario que ha sido aplicado a un muestreo de conveniencia de 100 personas y el análisis de resultados ha sido desarrollado con la técnica de las ecuaciones estructurales (PLS-SEM).

Los resultados obtenidos confirman que los factores clave identificados inflúan en la aprobación de las hipótesis planteadas en esta investigación, evidenciando que los componentes de la adaptabilidad influyen de manera positiva sobre la intención de compra de ropa y accesorios.

PALABRAS CLAVE: comportamiento innovador, marketing, percepción, consumidor

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the behavior of the centennial consumer with respect to the intention to purchase clothing or accessories through social networks (RRSS) in the city of Machala. For this purpose, the theory of planned behavior (TPB) and the technological acceptance model (TAM) will be applied.

The result of this research contributes to understanding the factors that influence consumer purchase behavior and offers possible strategies to promote purchase intention through RRSS. The methodology has an exploratory and quantitative approach. For the empirical analysis, a questionnaire has been used that has been applied to a convenience sampling of 100 people and the analysis of results has been developed with the structural equations technique (PLS-SEM).

The results obtained confirm that the key factors identified influenced the approval of the hypotheses raised in this research, showing that the components of adaptability have a positive influence on the intention to purchase clothing and accessories.

KEYWORDS: innovative behavior, marketing, perception, consumer

Introducción

El avance de la tecnología ha dado lugar a un cambio de modelo de comportamiento en las generaciones actuales, con el Internet como un elemento clave. La publicidad masiva, junto con las redes sociales, ha permitido que el consumidor pueda elegir dónde realizar sus compras con mayor facilidad. Esto ha provocado una brecha entre aquellos que se adaptan fácilmente a esta nueva forma de adquirir bienes y servicios y aquellos que aún no se han adaptado. El segmento a investigar serán los consumidores *centennials*, quienes han sido parte precursora de internet hoy en día, para lo cual se propone una encuesta en la ciudad de Machala (Ecuador); por lo tanto, para esta investigación se pregunta; ¿Cuál es la percepción de la generación *centennial* frente a las redes sociales al momento de realizar compras? ¿La generación *centennial* realmente está adaptada a realizar compras por redes sociales?

Con el avance generacional y el surgimiento de nuevas necesidades se han presenciado los nuevos conceptos de sociedad para con los *nuevos individuos*. Desde la concepción de los *baby boomers*, la sucesión de la generación Z conocidos como *Z-Gen* y de estos emergiendo la generación Y o *centennials* donde se producen diferencias desde otras perspectivas y la manera en la que afrontan sus roles son distintas (Díaz et al., 2017).

Estudios anteriores demuestran que la población joven, entre los años 2015 y 2016, es la que prefiere los medios digitales para comprar ropa, resultando en un alza del 4% correspondiente al 76% del primer año (Eriksson et al., 2017). También se define que la percepción se condiciona por influencias sociales con el fin de generar asociación con la marca mejorando la experiencia del usuario (Contreras y Vargas, 2021).

Debido a ello, que se plantea un estudio estadístico en la ciudad de Machala, para poder determinar el comportamiento y la incidencia de compra del consumidor *centennial* respecto a las redes sociales más conocidas hoy en día, que funcionan como medio masivo de venta de ropa y accesorios. Esto, para determinar si realmente las redes sociales pueden formar una plaza de mercado totalmente fuerte a otros medios de venta, puesto que, desde el surgimiento del internet se han tenido grandes cambios con respecto a las formas de hacer *marketing* y vender dado que en la actualidad la capacidad de encontrar otros puntos de venta de productos es muy elevada.

Por esta razón surge la necesidad de evaluar a los individuos de ciudad de Machala para comprobar si existe afinidad dentro de las nuevas formas de acceder a los nuevos productos y si esto es totalmente de su agrado o existen desacuerdos con respecto a la confiabilidad y seguridad de las redes sociales antes mencionadas en tiendas como Súper Éxito, DePrati o Marathon Sport.

1.1 Marketing Digital

En la actualidad, la prominencia del Internet ha permitido a las empresas poder abrirse a un exuberante mercado que les ha permitido crecer y expandirse aún más para generar reconocimiento, identidad y una férrea competencia entre las organizaciones. Para Abdallah (2018) las redes sociales han provocado un impacto muy grande frente al comportamiento y la percepción del consumidor, como resultado, los consumidores cambian su percepción frente a su compromiso

con las redes sociales más visitadas. Esto permite que las organizaciones puedan interactuar de forma masiva con las comunidades y la sociedad en general para intercambiar pensamientos o ideales; evidentemente, el auge del Internet en las empresas ha permitido que estas puedan generar relaciones mucho más fuertes, todo impulsado por el marketing con estrategias de publicidad o relaciones públicas masivas.

Dado lo anterior, la utilización de esta herramienta propone ventajas dentro del mercado, ya que esta alcanza de manera globalizada la forma en cómo el cliente se relaciona con la empresa desarrollando una mejor comunicación cliente-empresa. Más allá de la relación que genera esta técnica dentro de las ventajas del marketing digital se pueden encontrar la forma de pagos como una herramienta más accesible dentro de las plataformas web; la implementación de estas herramientas provoca que el cliente o los potenciales clientes tengan una mejor percepción de las empresas.

Por otro lado, se sostiene que el marketing digital funciona sobre las tecnologías de información y comunicación (TIC) como herramienta fundamental para hacer distinción en el mercado; hoy en día las empresas para tener más alcance de sus negocios emplean diferentes estrategias para llegar a los potenciales clientes; la diferenciación permite que cada organización pueda posicionarse en el mercado, esta forma se hace posible mediante la publicidad, relaciones públicas, promoción u oferta de sus servicios o productos. Esto resulta como acreditación de reconocimiento y a partir de ello mantener su presencia en el mercado (Encalada et al., 2019).

1.2 Redes sociales

Estas se han propuesto como un portal de conocimiento entre personas ofreciendo la capacidad de conocer e interactuar y proponer sus intereses ya sea con amigos, familiares o desconocidos. En este sentido, hoy en día existen muchos portales que han permitido llevar a cabo estas acciones, redes como Facebook o Instagram presentan una gran oportunidad de mercado para poder delimitar las acciones de *marketing*. Ello a su vez resulta en conocimientos más profundos, tales como medición de las tendencias del mercado y cliente (Real et al., 2018).

En los últimos años, la capacidad de las redes ha sido muy importante, abarcando el interés de las organizaciones para volcarse a esta herramienta. La prominencia de las redes sociales ha permitido que haya interés por la publicidad como medio masivo de conectividad comercial debido a la conexión con el consumidor logrando así posicionarse en el mercado y generar competitividad (Gómez y Palacios, 2021).

Según investigadores y especialistas de marketing, estos proponen que las redes sociales se han constituido en un pilar fundamental al momento de desarrollar técnicas de marketing digital dada su característica especial de comunicación y su masividad genera relación con los clientes.

Además, las redes sociales también permiten a las empresas la oportunidad de seguir a sus competidores, conocer sus estrategias de marketing y promociones para replicarlas, así como también la oportunidad de alcanzar nuevos clientes. Estas permiten la segmentación de los usuarios, según su perfil y los gustos, lo que posibilita la creación de campañas de marketing

mucho más dirigidas a aquellos que estén interesados en el producto y, por lo tanto, aumentar sus resultados. Asimismo, esta segmentación permite a las empresas crear estrategias de contenido mucho más acertadas, adaptadas a los intereses de los usuarios, y así mejorar la experiencia de ellos.

1.3 Intención de Compra – (ic)

La disposición de los clientes a comprar un determinado producto se denomina intención de compra; esto depende de factores externos e internos como las expectativas, las recomendaciones y las conexiones emocionales con los productos. La reacción de los consumidores está muy relacionada con su intención de compra entre los clientes potenciales; las intenciones de compra del consumidor son suposiciones de los consumidores sobre su comportamiento real. Los consumidores planean comprar aquellos productos y servicios que expresan cognitivamente, definidos como intenciones de compra (Chauhan et al., 2019).

La intención de compra es un factor crucial en el comportamiento del consumidor. Esta variable es un predictor significativo de la elección del consumidor en un entorno de compras en línea. La intención de compra puede ser influenciada por la calidad del sitio web, la facilidad de uso, la variedad de productos, la información sobre los productos y la seguridad del sitio web. Estos factores son importantes para los consumidores que compran en línea, ya que pueden afectar su percepción de la marca y su confianza en la compra. Por lo tanto, se propone la siguiente hipótesis:

H1: La intención de compra del consumidor en línea influye positivamente en el comportamiento de compra en las plataformas de redes sociales.

1.4 Control Percibido (cp)

En la exploración del comportamiento e intención que supone la compra, estas se desarrollan con base y apoyo empírico del propio individuo, que por lo tanto se desarrolla como un control conductual para demostrar un comportamiento en la capacidad del individuo para controlar su comportamiento real donde ejecute una transacción (Shafique Ur et al., 2019).

El control percibido es un factor importante para la experiencia de los consumidores *centennial* al momento de desarrollar compras en línea. Según un estudio realizado por Nguyen et al. (2019) los consumidores *centennial* valoran la capacidad de controlar su experiencia de compra en línea y esto se relaciona positivamente con su intención de comprar en línea. Los autores señalan que los consumidores *centennial* valoran la transparencia, la retroalimentación y la capacidad de personalizar su experiencia de compra en línea.

Por otro lado, en la teoría del comportamiento TPB, este constructo se establece como un determinante en el comportamiento real y las intenciones; contrariamente si un individuo no posee control sobre una actividad no podrá ejecutarla. Entonces el control percibido en las compras *online* se manifiesta sobre los factores externos del proceso de compra que a su vez se representa

como un factor de incertidumbre por el entorno intangible donde se lleva a cabo (Peña et al., 2020). Donde se propone la siguiente hipótesis:

H2: El control percibido influye favorablemente en la intención de compra.

1.5 Actitud – (ac)

La actitud del consumidor *centennial* hacia las redes sociales como punto de venta de ropa y accesorios es un factor importante a considerar al analizar el impacto de las redes sociales en el comercio electrónico.

Las actitudes se establecen por los juicios de la conciencia cognitiva, la conciencia explícita se refiere a los conocimientos y deseos del individuo con relación a los objetos; contrariamente la actitud implícita son evaluaciones activadas por los gustos o disgustos subjetivos sobre los objetos (Dai et al., 2019). Por lo tanto, en las compras *online* la actitud se refiere a la predisposición de un comportamiento favorable o desfavorable sobre dónde el individuo actúa y que a su vez da fuerza a la intención de compra respecto a las consecuencias percibidas de la realización de esta conducta (Arora y Aggarwal, 2018). Por esta razón, se define la siguiente hipótesis:

H3: La actitud positiva hacia las redes sociales tiene un efecto favorable en la intención de compra.

1.6 Facilidad de uso (fu)

La facilidad de uso de las redes sociales como punto de venta de ropa y accesorios es un factor crítico a considerar al analizar su impacto en el comercio electrónico entre los consumidores *centennials*. Según un estudio realizado por Schuetzler et al. (2019) la facilidad de uso de las redes sociales se relaciona positivamente con la intención de compra de los consumidores *centennials*. Los autores sugieren que la facilidad de uso de las redes sociales puede aumentar la accesibilidad y la comodidad de los consumidores a la hora de comprar ropa y accesorios en línea.

Esto a su vez es una medida de la usabilidad de un producto, servicio o sistema. Está vinculada a la cantidad de esfuerzo que un usuario debe realizar para aprender a usar el producto, servicio o sistema y para lograr los resultados deseados. Un alto nivel de facilidad de uso significa que los usuarios pueden encontrar rápidamente lo que necesitan, entender cómo usarlo y obtener resultados satisfactorios.

Estudios realizados con anterioridad proponen que las actitudes y la percepción son aspectos significativos y que la experiencia se relaciona con la facilidad de uso, esto a su vez caracteriza la percepción del individuo sobre un sistema donde se desarrollen sus actividades y donde los individuos deciden aprender de cada una de sus características para continuar usándolo. Este desarrollo de aprendizaje es por el cual el individuo genera esfuerzos físicomentales (Xiong et al., 2020). Es por ello que se propone la siguiente hipótesis:

H4: La facilidad de uso de las tiendas de redes sociales tiene un efecto positivo hacia el control percibido.

1.7 Normas Subjetivas (ns)

Las normas subjetivas relacionadas con la utilización de las redes sociales como medio para la venta de prendas de vestir y accesorios son un factor crítico a tener en cuenta al evaluar el impacto que tienen las redes sociales en el comercio electrónico entre los consumidores *centennials*. Según un estudio realizado por (Hu & Zhu, 2022) las normas subjetivas de uso; es decir, las percepciones de los demás sobre el uso de las redes sociales para comprar ropa y accesorios tienen una relación positiva con la intención de compra de los consumidores *centennials*. Los autores sugieren que los estándares subjetivos de uso pueden aumentar la influencia social y legitimar la compra de ropa y accesorios en línea a través de redes sociales.

También se refieren a las percepciones de los consumidores que a su vez influyen en otros, como compañeros, familiares o amigos. Esta percepción afecta a las primeras etapas de compra de un producto que son las que generan **más impacto cuando los consumidores son nuevos** o tienen experiencia limitada. A su vez, también se refiere a la presión percibida y las fuerzas coercitivas de otros, como la familia, etc., que ejercen influencia directa o indirecta en la toma de decisiones. A veces los consumidores tienen el deseo de comprar, pero sus compañeros piensan que el producto no es bueno, por lo que los consumidores evitan el producto; desde esta variable juega un papel muy importante en la toma de decisiones (Bhatti y Akram, 2020) Sobre la base de esto se propone la siguiente hipótesis:

H5: Las normas subjetivas tienen un efecto positivo hacia la intención de compra en las redes sociales.

1.8 Utilidad Percibida (up)

La utilidad percibida es un concepto clave en el comportamiento del consumidor, especialmente en la era digital, donde las redes sociales se han convertido en un canal de venta importante para la industria de la moda y accesorios.

La usabilidad se define como la facilidad que tiene el usuario para desempeñarse en un entorno para realizar sus actividades; en el entorno web, esto se define como la facilidad que tiene ese mismo individuo para encontrar una navegación fácil en el espacio web donde se evalúa el grado de eficiencia del sistema con el que el sistema ha sido diseñado. Esto a su vez le permite al individuo identificar la calidad de un sitio web; de esta manera considera la capacidad de manejar el sistema y encontrar productos o servicios evitando errores y generar satisfacción al momento de comprar (Tandon et al., 2016). Por lo tanto, se proponen las siguientes hipótesis:

H6. La utilidad percibida de las tiendas online tiene un efecto positivo en control percibido de los consumidores hacia las compras en redes sociales.

H7. La utilidad percibida de las tiendas online tiene un efecto positivo en la facilidad de uso de los consumidores hacia las compras en redes sociales.

Metodología

Una vez analizada la manera en la que se maneja el mercado acerca del comportamiento y la percepción del consumidor *centennial* frente a la compra de ropa y accesorios mediante las redes sociales en la ciudad de Machala, la metodología que se empleará para el presente estudio es de carácter cuantitativo, mediante encuestas *online* a los habitantes de la generación *centennial*. Con este procedimiento se recopilará información en valores numéricos para medir la frecuencia en la que dicha población de la ciudad de Machala hacen uso de las redes sociales que tienen más influencia para realizar compras de ropa o accesorios.

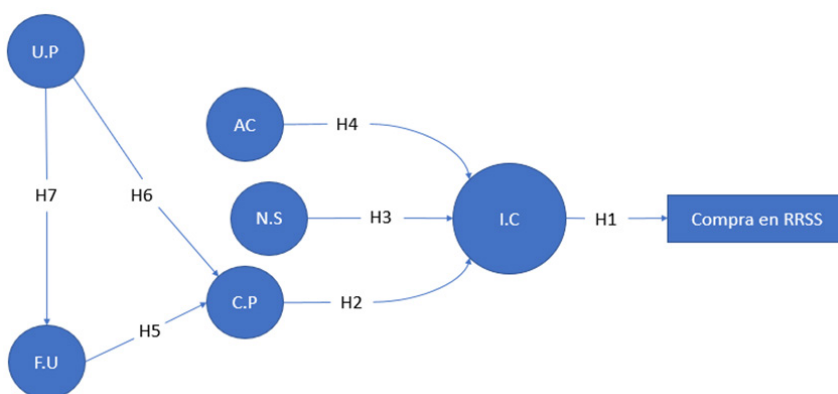
Se establece una investigación de tipo descriptiva, puesto que se conocen las características del fenómeno a investigar y donde se propondrán los conocimientos expuestos sobre marketing y la generación *centennial* para determinar y responder a la problemática de investigación con respecto a este grupo generacional y las compras en las redes sociales.

También, se enmarca en un diseño de investigación cuantitativa, mediante un tipo de investigación de estudio de campo descriptiva, la cual ayuda a identificar las variables, puesto que estará diseñada para una población de 384 encuestados donde se analizará la forma de razonamiento y percepción de las personas de la generación *centennial* hacia las compras o publicidad que visualizan en las redes sociales y de estas premisas particulares observadas darán lugar a una conclusión de carácter general.

En la siguiente *Figura 1* se muestra el modelo de investigación y en la *Tabla 1* los datos demográficos.

Figura 1

Modelo de Investigación



Resultados

3.1 Análisis de datos demográficos

Tabla 1

Datos Demográficos

Edad		
	Total	Porcentaje
18 - 23	100	100.00%
24 - 30	0	0.00%
31 - 40	0	0.00%
41 - 50	0	0.00%
50 >	0	0.00%
Total	100	100.00%
Género		
	Total	Porcentaje
Femenino	50	50.00%
Masculino	50	50.00%
Total	100	100.00%
Ingresos familiares		
	Total	Porcentaje
Hasta un sueldo básico	56	56.00%
Hasta dos sueldos básicos	38	38.00%
Hasta cuatro sueldos básicos	6	6.00%
Más de cuatro sueldos básicos	0	0.00%
Total	100	100.00%
Frecuencia compra en redes sociales		
	Total	Porcentaje
Nunca/ casi nunca	0	0.00%
A veces	53	53.00%
Regularmente	17	17.00%
Frecuentemente	20	20.00%
Muy Frecuentemente	10	10.00%
Total	100	100.00%

3.2 Análisis del modelo de medición

El análisis del modelo teórico se articula en dos momentos, primariamente la evaluación de modelo externo y luego la del modelo interno.

La primera evaluación está formada por el análisis de la fiabilidad, la validez convergente y la validez discriminante. La primera de ellas se enfoca en los índices de alfa de Cronbach, Rho A y Rho C. En los tres casos los valores deben estar incluidos entre 0.7 y 0.95. La validez convergente se establece si los valores de cargas externas de los indicadores son superiores a 0.708 y el valor de AVE del constructo es superior a 0.5. Siendo que los datos reportados en la *Tabla 2* cumplen con sus respectivos requisitos se puede concluir que el modelo es fiable y tienen validez convergente.

Finalmente, para que sea evidente la validez discriminante es necesario que los valores de la Matriz HTMT sean inferiores a 0.9: la *Tabla 3* demuestra que también este requisito se cumple y por ende el modelo teórico es válido.

Tabla 2

Fiabilidad, AVE, Cargas Externas y Cruzadas

Constructo	item	carga externa	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
Actitud			0.745	0.778	0.885	0.794
	AC1	0.862				
	AC2	0.919				
Control Percibido			0.791	0.810	0.877	0.705
	CP1	0.847				
	CP2	0.779				
	CP3	0.890				
Compra en RRSS			0.851	0.865	0.930	0.869
	CPRRSS1	0.943				
	CPRRSS2	0.922				
Facilidad de uso			0.846	0.850	0.907	0.764
	FU1	0.884				
	FU2	0.891				
	FU3	0.848				
Intención de compra			0.885	0.885	0.929	0.813
	IC1	0.869				

	IC2	0.901				
	IC3	0.933				
Normas Subjetivas			0.806	0.816	0.885	0.720
	NS1	0.819				
	NS2	0.838				
	NS3	0.887				
Utilidad Percibida			0.840	0.845	0.893	0.676
	UP1	0.757				
	UP2	0.836				
	UP3	0.876				
	UP4	0.816				

Tabla 3

Matriz HTMT

	AC	CP	CPRSS	FU	IC	NS
CP	0.671					
CPRSS	0.690	0.416				
FU	0.730	0.864	0.398			
IC	0.749	0.598	0.525	0.755		
NS	0.811	0.494	0.687	0.678	0.775	
UP	0.848	0.821	0.552	0.845	0.742	0.775

El modelo estructural está compuesto por dos segmentos: en primer lugar, se empieza examinando la significancia estadística de la hipótesis planteada y finalmente se evalúa la fuerza predictiva del modelo. El primero de estos pasos se realiza con la técnica no paramétrica del *Bootstrapping* que calcula el valor p de cada hipótesis. Los resultados reportados en la *Tabla 4* y en la *Figura 2* muestran que todas las hipótesis están aceptadas.

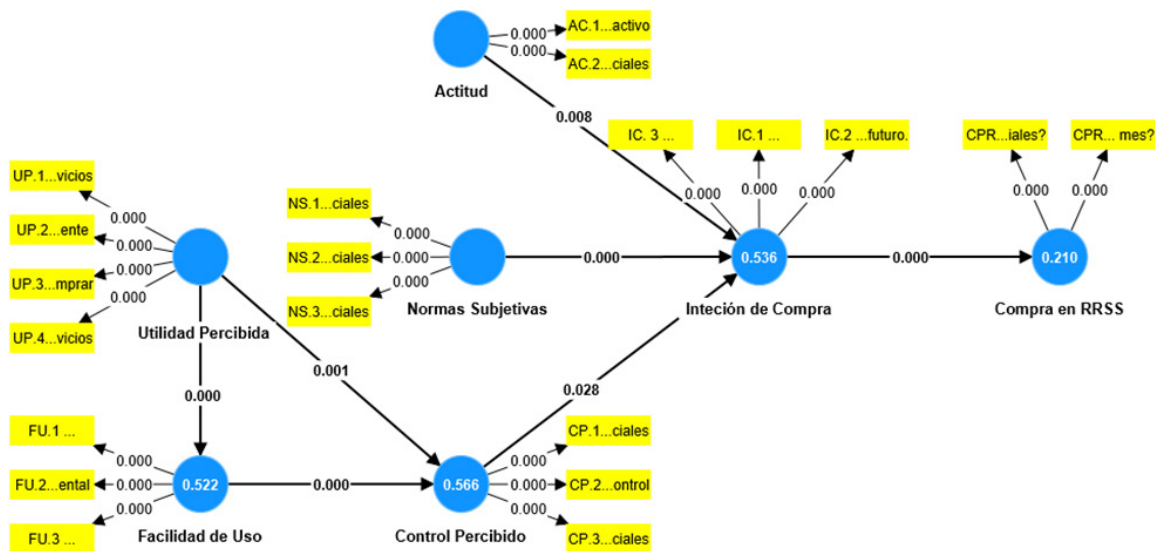
Tabla 4

Bootstrapping

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (IO/STDEVI)	P values
AC -> IC	0.238	0.244	0.089	2.673	0.008
CP -> IC	0.220	0.226	0.100	2.196	0.028
FU -> CP	0.451	0.471	0.114	3.951	0.000
IC -> CPRRSS	0.459	0.463	0.078	5.904	0.000
NS -> IC	0.421	0.422	0.077	5.468	0.000
UP -> CP	0.358	0.342	0.112	3.205	0.001
UP -> FU	0.722	0.726	0.047	15.271	0.000

Figura 2

Resultados del Modelo Teórico (Imagen desde Smart-pls)



Finalmente se analiza el cálculo del R², siendo este el coeficiente de determinación que indica el porcentaje de varianza de las variables que posee el modelo. La variabilidad de este estudio determina que el modelo acoge más del 50% en tres de las cuatro variables, lo cual se presenta como un efecto positivo ya que explica de manera positiva su relación con la investigación.

Por otro lado, se demuestra que la variable CPRRSS posee un porcentaje bajo respecto a que posee una variabilidad alta; esto es posible que se deba a que el modelo puede ser complementado con estudios posteriores y otras variables significativas para determinar una mayor estimación.

Tabla 4

R y R²

	R-square	R-square adjusted
CP	0.566	0.561
CPRRSS	0.210	0.207
FU	0.522	0.519
IC	0.536	0.529

Conclusiones

Dentro del estudio bajo los modelos del TAM y el TPB, la evaluación demuestra que el indicador explica moderadamente las variables frente al comportamiento del consumidor, ya que se atribuye más del 50% en cada una de estas variables, considerándolo así un modelo robusto.

Por otro lado, se obtiene que la compra en redes sociales (CPRRSS) es un indicador débil dada la intención hacia la compra de accesorios o ropa. Esto se evidencia en los valores, lo que demuestra poca significancia con alrededor del 23%. Dado que el valor no es sumamente positivo, de esto se podría determinar el interés acerca de las compras por redes sociales.

Se determina también que este análisis puede ser de total interés para las empresas que encuentran de suma importancia a la generación *centennial* como una población de potenciales clientes dentro de las redes sociales; de esta manera se propone que estas empresas puedan establecer métodos de estudio frente a la población mencionada y los nuevos modelos de compras para que puedan diseñar nuevas estrategias de *marketing*.

El estudio ha demostrado que la percepción de la generación *centennial* frente a las compras por redes sociales es positiva, ya que la adaptabilidad tecnológica influye en el proceso de compras. El vínculo estudiado con base al modelo investigativo y en el análisis de resultados obtuvo valoraciones positivas en cada uno de los constructos. Ello teniendo como consecuencia la validación de las hipótesis afianzando la literatura donde se demuestra que tanto las redes sociales como las nuevas modalidades de compra y adaptabilidad han dado un giro al proceso de compras sobre la base de las plataformas existentes dando una nueva imagen al mercado actual distinto del mercado habitual.

Además, los indicadores de facilidad de uso, control percibido e intención de compras tienen valores superiores al 50%, lo que se considera sustancial para determinar la intención de compra. A diferencia de estas variables, en el modelo TAM, la facilidad de uso y la utilidad percibida tienen mayor relación con el control percibido, donde se evidencia que la adaptabilidad en redes sociales es fundamental para el desarrollo de la compra dentro de estas plataformas ya que modifica el comportamiento generando así la intención de compra.

Finalmente, se considera que en estudios futuros se podrían incluir otras variables como la innovación personal, la satisfacción o la compatibilidad de las compras en cada una de las tiendas de redes sociales conforme al estilo de vida del consumidor.

En consecuencia, en esta investigación se puede determinar que aún posee ciertas limitaciones en el campo de estudio y que, por lo tanto, puede ser llevada a investigaciones futuras para precisar nuevos análisis frente a la percepción de compra que influye sobre la generación *centennial*; esto se debe a que el estudio se llevó a cabo únicamente en la ciudad de Machala, lo que limita la capacidad de análisis frente a la percepción de los consumidores en la compra de ropa y accesorios dentro de las plataformas de redes sociales.

Referencias

- Abdallah, A. (2018). Investigating the impact of social media advertising features on customer purchase intention. *International Journal of Information Management*, 42, 65-77. <https://doi.org/10.1016/j.ijinformgt.2018.06.001>
- Arora, N., y Aggarwal, A. (2018). The role of perceived benefits in formation of online shopping attitude among women shoppers in India. *South Asian Journal of Business Studies*, 7(1), 91-110. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-04-2017-0048>
- Bhatti, A., & Akram, H. (2020). The moderating role of subjective norms between online shopping behaviour and its determinants. *International Journal of Social Sciences and Economic Review*, 2(2), 1-9. <https://doi.org/10.36923/ijsser.v2i2.52>
- Chauhan, S., Banerjee, R., & Banerjee, S. (2019). The impact of website quality and reputation on purchasing intention towards online shopping. *Amity School of Communication*, 10, 151-158. <https://doi.org/10.31620/JCCC.12.19/15>
- Contreras, M., y Vargas, J. (2021). Conceptualización y caracterización del comportamiento del consumidor. Una perspectiva analítica generacional. *ACADEMO*, 8(1), 15-28. <https://doi.org/10.30545/academo.2021.ene-jun.2>
- Dai, W., Arnulf, J., Lao, L., Wan, P., & Dai, H. (2019). Like or want? Gender differences in attitudes toward online shopping in China. *Psychology & Marketing*, 36(4), 354-362. <https://doi.org/10.1002/mar.21183>
- Díaz, C., López, M., y Roncallo, L. (2017). Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los baby boomers, X y millennials. *Clío América*, 11(22), 188-204. <https://doi.org/10.21676/23897848.2440>
- Encalada, G., Sandoya, L., Troya, K., y Camacho, J. (2019). El marketing digital en las empresas de Ecuador. *Journal of Science and Research*, 5(1), 1-10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3597830>
- Eriksson, N., Rosenbröijer, J., & Fagerstrom, A. (2017). The relationship between young consumers' decision-making styles and propensity to shop clothing online with a smartphone. *Procedia Computer Science*, 121, 519-524. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.069>
- Gómez, E., y Palacios, W. (2021). Revisión de literatura sobre marketing en redes sociales. *Revista Interfaces*, 4(1), 63-83. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/interfaces/article/view/8236/7342>
- Hu, S., & Zhu, Z. (2022). Effects of social media usage on consumers' purchase intention in social commerce: a cross-cultural empirical analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 425-436. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.837752>

- Nguyen, T., Newby, M., & Macaulay, M. (2019). The impact of social media on consumer behaviour: A case study of apparel retailers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 271-280.
- Peña, N., Gil Saura, I., Rodríguez Orejuela, A., & Siqueira Junior, J. (2020). Purchase intention and purchase behavior online: A cross-cultural approach. *Heliyon*, 6(6), 11. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04284>
- Real, I., Leyva, A., y Heredia Bustamante, J. (2018). Uso e impacto de las redes sociales en las estrategias de marketing de las PyME's. *Revista de Investigación Académica sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, (19). <https://revistainvestigacionacademicasinfrontera.unison.mx/index.php/RDIASF/article/view/47>
- Schuetzler, R., Grimes, M., & Scott Giboney, J. (2019). The effect of conversational agent skill on user behavior during deception. *Computers in Human Behavior*, 97, 250-259. DOI:10.1016/j.chb.2019.03.033.
- Shafique Ur, R., Anam, B., Rapiyah, M., & Hazeline, A. (2019). The moderating role of trust and commitment between consumer purchase intention and online shopping behavior in the context of Pakistan. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(43), 25. <https://doi.org/10.1186/s40497-019-0166-2>
- Tandon, U., Kiran, R., & Sah, A. (2016). Customer satisfaction using website functionality, perceived usability and perceived usefulness towards online shopping in India. *Information Development*, 32(5), 1-17. <https://doi.org/10.1177/0266666915621106>
- Xiong, L., Xiaodong, Z., Wangtu, X., & Wei, P. (2020). Measuring ease of use of mobile applications in e-commerce retailing from the perspective of consumer online shopping behaviour patterns. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102093>.

Copyright (2023) © Bryan Fernando Flores Jiménez, Mishel Yamileth Sánchez Jiménez, Ximena Solange Coyago Loayza y Lorenzo Bonisoli



Este texto está protegido bajo una licencia internacional [Creative Commons](#) 4.0.

Usted es libre para Compartir—copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato — y Adaptar el documento — remezclar, transformar y crear a partir del material—para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla las condiciones de Atribución. Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.

Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)



Análisis bibliométrico de la competitividad en el sector manufacturero del Ecuador

Bibliometric analysis of competitiveness in the manufacturing sector of Ecuador

Fecha de recepción: 2023-08-25 • Fecha de aceptación: 2023-09-20 • Fecha de publicación: 2023-10-10

Fernando Gustavo Pérez Sisa

Universidad Central del Ecuador, Ecuador

fjperez@uce.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6279-4366>

RESUMEN

La competitividad consiste en la capacidad que una organización posee para adaptarse y diferenciarse en un mercado determinado sin importar si es nacional o internacional. Mediante un plan estratégico, las empresas sientan bases para su desarrollo y expansión al interrelacionar los productos sustitutos, nuevos competidores y rivalidad en el mercado. En el presente estudio se implementó un estudio bibliométrico y se determinó el número de publicaciones efectuadas en Scopus, la relación entre estas, citas, autores, entre otro tipo de información de gran relevancia dentro de la investigación. Se estableció como objetivo analizar cómo la competitividad en las organizaciones aporta a la industria ecuatoriana, dando como resultados que las obras publicadas en un 69,10% corresponde a los artículos científicos, el 23,00% ponencias o documentos de sección, el 2,90% pertenece a conferencias y capítulos de libros, mientras el 0,7% corresponde a libros, esto representa una frontera de posibilidades para el futuro de las publicaciones científicas, debido a que el potencial de la temática de estudio va ganando auge en relación del tiempo y tipo de publicaciones. No existe un relacionamiento entre trabajos científicos con temática de competitividad

en el Ecuador, esto se visualiza en la inexistencia de citas entre artículos publicados y la frecuencia de este tipo de publicaciones. .

PALABRAS CLAVE: observación, bibliometría, competencia económica, desarrollo, manufactura

ABSTRACT

Competitiveness is the ability of an organization to adapt and differentiate itself in a given market, regardless of whether it is national or international. By means of a strategic plan, companies lay the foundations for their development and expansion by interrelating substitute products, new competitors and rivalry in the market. In the present study, a bibliometric study was implemented and the number of publications in Scopus, the relationship between these, citations, authors, among other information of great relevance within the research was determined. The objective was to analyze how competitiveness in organizations contributes to the Ecuadorian industry, giving as results that 69.10% of the published works correspond to scientific articles, 23.00% to papers or section documents, 2.90% belong to conferences and book chapters, while 0.7% correspond to books, this represents a frontier of possibilities for the future of scientific publications, due to the fact that the potential of the subject of study is gaining momentum in relation to the time and type of publications. There is no relationship between scientific work and competitiveness in Ecuador, as can be seen in the lack of citations between published articles and the frequency of this type of publication..

KEYWORDS: observation, bibliometrics, economic competition, development, manufacturing

Introducción

La investigación plantea como objetivo el analizar cómo la competitividad aporta a la industria ecuatoriana, facilitando comprender la capacidad de una empresa para desarrollar, implementar o adaptar estrategias con la finalidad de aumentar o mantener su participación en el mercado de manera sostenible.

1,1 Competitividad

Al analizar la competitividad industrial es importante resaltar que existen varias metodologías y herramientas adaptables a las necesidades de las organizaciones. Para ello se establece un marco de análisis horizontal, involucrando el impacto de los productos sustitutos, nuevos competidores, rivalidad en el mercado y un análisis de dos variables verticales pertenecientes al poder de negociación con los clientes y proveedores independientemente (García et al., 2023)

La competitividad será identificada por cada organización y se hará la diferencia ante la competencia, ya sea en sus procesos, tipo de industria, valor agregado de sus productos o servicios, tecnología, recursos humanos, capital, entre otros.

Dentro del análisis de la competitividad se encuentra la sectorización, en la cual se pretenden estructurar los mecanismos para establecer la competitividad y rentabilidad según sea necesario; conjuntamente a estos estudios se cuantifica a la organización facilitando los resultados obtenidos en un periodo de tiempo, por lo cual las empresas u organismos interesados pueden anticiparse a su competencia o mercados deseados (Barahona et al., 2023). Las herramientas tecnológicas e inteligencia artificial apoyan a la obtención de datos predictivos o relevantes que estiman su uso para mejorar su estrategia de competitividad.

Uno de los principales beneficios que brindan las cinco fuerzas de la competitividad radica en la expansión e integralidad del horizonte de análisis, considerando factores de gran relevancia como barreras de ingreso industrial, productos, prosumidores, proveedores, entre otros, que se involucran dentro de la estrategia organizacional. Dentro del análisis sectorial es indispensable resaltar que las empresas con una mayor fuerza y competitividad determinarán la rentabilidad de un sector, al igual que el comportamiento de las barreras de ingreso, productos sustitutos y proveedores (García et al., 2023).

Las barreras de entrada son estratégicamente utilizadas para medir el ingreso a nuevos competidores, facilitando el comercio local y regional; no obstante, el ingreso de nuevas empresas a un determinado sector dependerá no solo de las barreras establecidas, sino también de los factores predominantes en los diferentes tipos de mercado (López-Jara, 2022). Dentro de estos factores se puede encontrar: economías de escala, diferenciación de productos, inversiones, costos cambiantes, canales de acceso, políticas restrictivas y rivalidad en el mercado (Hernandez et al., 2023).

1.2 Variable que influye en la competitividad

La competitividad es estratégicamente analizada en relación con el sector interesado, dentro de estos análisis se encuentran factores clave, los cuales al ser cuantificados poseen un impacto relevante mediante la magnitud de su aplicabilidad en las organizaciones (Izquierdo et al., 2023).

Las variables más comunes se detallan a continuación:

a. Calidad en el producto

El proceso de producción corresponde a una variable fundamental dentro de la competitividad, debido a que mantener estándares altos de calidad aporta a la ventaja competitiva en el mercado, facilitando que los clientes cuenten con productos confiables y duraderos (Ramírez-Torres, 2023).

b. Innovación y tecnología

Consiste en la capacidad de innovar y aprovechar los avances tecnológicos en favor de la industria, facilitando la productividad, calidad, eficacia y eficiencia en las empresas, mejorando la producción, reducir costos y minimizando riesgos (Ramírez-Torres, 2023).

c. Costos de producción

Esta variable integra las materias primas, mano de obra y gastos que infieren en la creación de un producto o servicio, mismos que se integran de forma estratégica en la competitividad empresarial, con la finalidad de reducir costos y gastos sin comprometer la cadena de producción (Solís y Ulloa, 2023).

d. Eficiencia operativa

Integra la eficiencia en cada uno de los procesos empresariales, centrándose de forma prioritaria en el área de producción y administración de la cadena de suministros, mejorando la productividad, clima organizacional y reducir costos (Solís y Ulloa, 2023).

e. Capacidad de adaptación y flexibilidad

Esta variable relaciona la capacidad de la organización ante cambios constantes del entorno donde se desempeña, ajustando los procesos y cadena de producción en función a la demanda cambiante del mercado (Román, et al., 2023) (Bermeo, 2023).

f. Acceso a mercados internacionales

Una de las variables más relevantes para medir la competitividad de una organización va de la mano con la capacidad de acceder a mercados internacionales por parte de las empresas, y acceso a nuevas empresas por parte de los países; de esta forma, las empresas pueden aumentar su productividad al exportar o importar productos o servicios marcando una diferencia en sus estándares de calidad y capacidad de innovación (Laleo, 2023).

1.3 Organismos que se benefician de la competitividad

Al hablar de la competitividad es indispensable entender que existen diversos organismos especializados en medir y determinar estos indicadores, dentro de los cuales se tiene: organismos públicos nacionales e internacionales, institutos regionales, empresas especializadas, entre otras entidades especializadas (Ramírez-Torres, 2023). Dentro de la industria en el sector de manufactura ecuatoriano se encuentran diversos organismos que aportan a medir y comparar la competitividad (Haro et al., 2023).

- **Gobierno y entidades reguladoras**

Estos organismos reguladores aportan a la competitividad empresarial con estrategias direccionadas al desarrollo económico, aumento en ingresos fiscales y regulaciones de acceso a mercados internacionales aportando con un camino a seguir por parte de las empresas. Esto genera un crecimiento económico para el país, aumento en la producción local, empleo adecuado, aumento en inversiones y fortalecimiento en la imagen pública de la nación a nivel internacional (Haro et al., 2023).

- **Empleados y sindicatos**

Los colaboradores de las empresas y sus respectivos sindicatos aportan a la competitividad empresarial, al contribuir con una estabilidad y crecimiento entre la industria y sus trabajadores, una estabilidad en las condiciones laborales, sueldos competitivos que establecen la competitividad en las empresas a nivel nacional o internacional, convirtiéndose en un punto deseado por las personas al contar con un plan de desarrollo profesional, crecimiento, satisfacción y bienestar (Salazar et al., 2023).

- **Cadena de suministros y proveedores**

En el interior de la industria manufacturera ecuatoriana los proveedores se miden en relación con la capacidad de contar con proveedores confiables y eficientes, generando relaciones comerciales a largo plazo y un flujo constante de ingresos y circulación económica; en consecuencia, se produce un aumento en las oportunidades de crecimiento y competitividad empresarial (Salazar et al., 2023).

- **Clientes y consumidores**

Al analizar la competitividad es indispensable resaltar que los clientes y consumidores forman una parte fundamental, debido a que la demanda u oferta de productos es direccionada por ellos, la competitividad aporta con una mayor diversidad de opciones y precios asequibles con diversas calidades (Rojas y Jiménez, 2022).

- **Otros sectores económicos**

Dentro de la competitividad en la industria de manufactura ecuatoriana se encuentra el impacto que estas tienen en los diversos grupos económicos; un ejemplo de esto se visualiza en la relación de la cadena de producción y el servicio de logística, transporte, abastecimiento y comunicaciones, los cuales estimulan de forma simultánea la inversión y crecimiento empresarial entre sectores con intereses en común (Rojas y Jiménez, 2022).

Por lo expresado anteriormente, la competitividad brinda diversos efectos en el entorno empresarial y desarrollo económico de un país o región, fomentar la competitividad en la industria manufacturera ecuatoriana aporta al desarrollo local, mejorando la calidad de vida de los habitantes, diversidad de productos y calidad de estos.

1.4 Competitividad de la industria manufacturera en el Ecuador

La competitividad en el Ecuador forma un aspecto relevante dentro del sector especializado en la manufactura debido a que busca el crecimiento y desarrollo de este mercado a nivel nacional e internacional. Dentro del entorno empresarial la competitividad se convierte en una respuesta a la globalización y desafíos que el desarrollo tecnológico posee, convirtiéndose en un factor clave para el éxito a largo plazo de estas organizaciones (Ramírez y Ampudia, 2018).

Existen varios factores que aportan a la competitividad del Ecuador, entre ellos se puede encontrar la eficiencia en las operaciones, calidad en el producto, gestión del talento humano, productividad, eficiencia en cada uno de los procesos, desarrollo del personal, desarrollo tecnológico y adaptación a los desafíos (Jiménez, 2016).

Si se toma en cuenta los factores externos que inciden en la competitividad de la industria manufacturera ecuatoriana, se encuentra el acceso a mercados globales, tratados internacionales, regulaciones, estabilidad política y económica (Morales-López y Zaldumbide-Peralvo, 2023). El fácil acceso a mercados nacionales e internacionales es vital para el desarrollo de las empresas en el sector de manufactura, para lo cual el gobierno pone a disponibilidad operaciones comerciales, infraestructura vial, puertos, fomento a la inversión y normativa política destinada a establecer un ambiente propicio para la actividad empresarial (Molina y Sánchez-Riofrío, 2016) (Ycaza, 2016).

Una adecuada colaboración entre el sector público y privado es de gran importancia para fomentar a la competitividad en el sector de manufactura, para lo cual contar con políticas, programas de fortalecimiento, innovación y perfeccionamiento de personal impulsa un desarrollo adecuado de la industria ecuatoriana (Ramírez y Ampudia, 2018).

1.5 Escalas que miden la competitividad en el Ecuador

Ecuador contempla dentro de la gestión diversas escalas y herramientas técnicas que aportan a la medición de la competitividad empresarial. En la *Tabla 1* se establecen las principales.

Tabla 1*Escalas de Competitividad en el Ecuador*

ESCALA	CARACTERÍSTICAS	VENTAJA	DESVENTAJA
Índice de Competitividad Global (ICG)	Herramienta técnica establecida por el Fondo Económico Mundial, evalúa la competitividad en los países sin distinción de la región.	Aporta información clave para establecer la competitividad entre naciones y nivel de desarrollo.	Análisis integral y generalizado por naciones.
Índice de Competitividad Industrial (ICI)	Escala específica para medir la competitividad en la industria manufacturera en base a la producción, calidad y gestión empresarial.	Aporta una visión específica por sectores de producción y consejos útiles para su crecimiento y desarrollo.	Sesgo al no integrar todas las industrias del área sino solo a las destacadas.
Índice de Innovación (II)	Establece el grado de desarrollo e innovación que posee un país o región específica en relación con su industria manufacturera.	Análisis de la capacidad de innovación y desarrollo integral de la industria, aportando estrategias de competitividad a nivel global.	En la industria ecuatoriana el desarrollo tecnológico se encuentra en auge lo que ocasiona una desventaja en el análisis integral de todo el sector manufacturero.
Índice de Eficiencia de Mercado (IEM)	Se centra en la eficiencia de los mercados y la capacidad de las empresas para competir en igualdad de condiciones.	Esta escala aporta con información clave al analizar el mercado laboral, internacional, financieros, bienes entre otros de gran interés para las empresas.	Sesgo por transparencia en la información brindada por los mercados analizados.

Nota. Elaboración propia en base al Ministerio de Inclusión Económica y Social.

De acuerdo con la *Tabla 1* la competitividad posee diversas herramientas de medición; no obstante, depende de los organismos interesados establecer cuál de ellas se aplicará de forma estratégica en la empresa, debido a que esto facilitará entender las fortalezas y debilidades para mejorar las posiciones y éxito en el mercado.

Metodología

La investigación contempla un estudio cualitativo de carácter bibliométrico, en el cual se recopilará información estratégica sobre artículos relacionados a la competitividad del Ecuador. Este análisis permitirá determinar los enlaces, redes, citas, vínculos bibliográficos y resultados principales de la temática de estudio (Castillo y Carretón, 2023).

2.1 Estrategias de búsqueda

Durante el proceso de análisis bibliográfico se abordaron dos aspectos fundamentales: la evaluación de la competitividad en la industria manufacturera de Ecuador y la posición competitiva del país en el ámbito de los motores de búsqueda y bases de datos académicas de Scopus, una

plataforma ampliamente reconocida en el ámbito internacional para la investigación (Quindemil et al., 2023).

2.2 Criterios de selección

Dentro de los principales criterios de búsqueda considerados en la investigación se encuentran la cantidad de publicaciones realizadas, índice de citación, análisis de autores, palabras clave y referencias contenidas.

2.3 Criterios de inclusión

La investigación considera diversos criterios para profundizar la investigación que se detallan en la *Tabla 2*.

Tabla 2

Criterios de Inclusión

INCLUSIÓN
7. Palabras clave: Competitividad, Manufactura, Ecuador
8. Región
9. Revistas con mayor cantidad de publicaciones.
10. Autores y fuentes bibliográficas (Investigadores más relevantes en el área de competitividad)

2.4 Herramienta utilizada

Las herramientas que se utilizarán en la investigación corresponden a los análisis bibliográficos aportados por la plataforma Scopus y el *software* VOSVIEWER, que permitirá una comprensión integral de las publicaciones científicas, autores e índices de citaciones.

Resultados

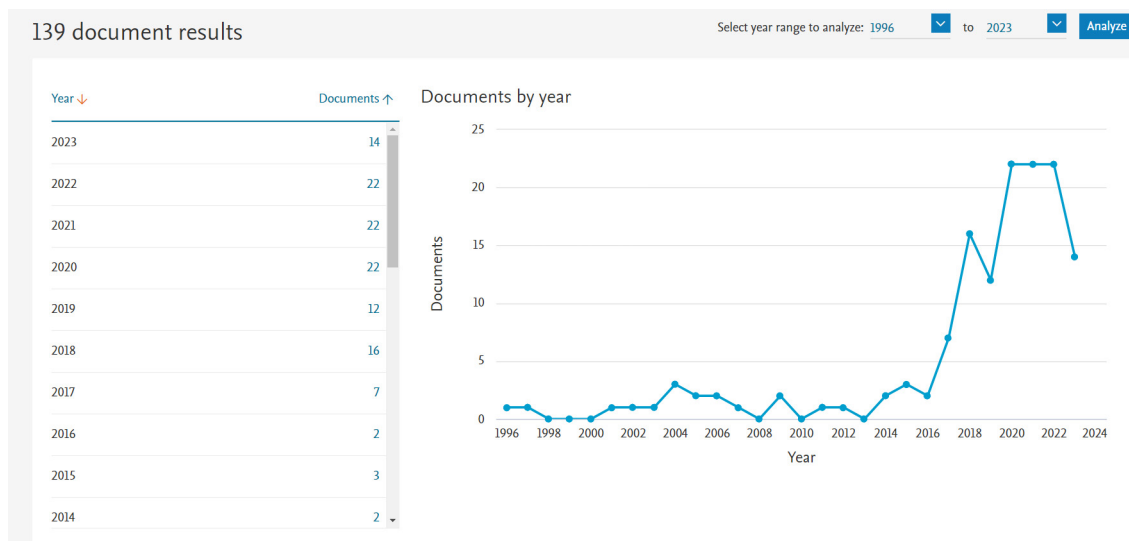
Dentro de los principales resultados aportados por la plataforma Scopus se encontró lo siguiente.

3.1 Competitividad en el Ecuador

Al analizar la competitividad en el Ecuador es indispensable resaltar que en la plataforma Scopus se consideró como palabras clave: competencia y Ecuador, que proporcionaron lo que se visualiza en la *Figura 1*.

Figura 1

Documentos Publicados en la Base de Datos Scopus

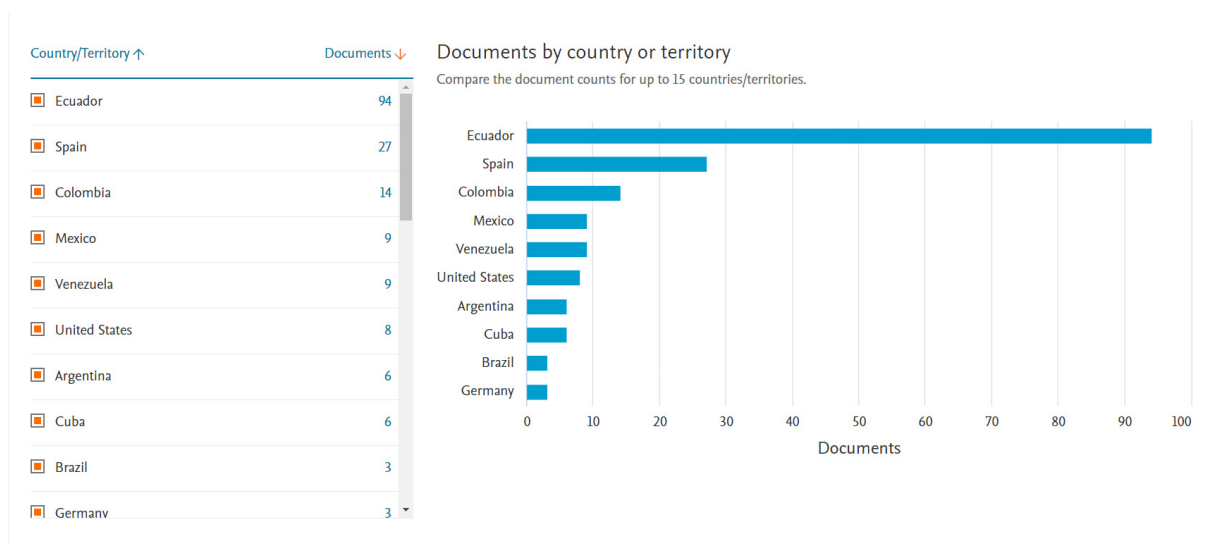


Nota. Análisis de datos Scopus

Actualmente el número de publicaciones sobre la base de los criterios antes mencionados corresponde a 139 documentos, que abarcan al periodo entre 1996 al 2023, respectivamente. En los años 2020 hasta el 2022 han existido aproximadamente 22 publicaciones y el 2023 lleva hasta mediados del año 14 publicaciones.

Figura 2

Territorio de las Principales Publicaciones

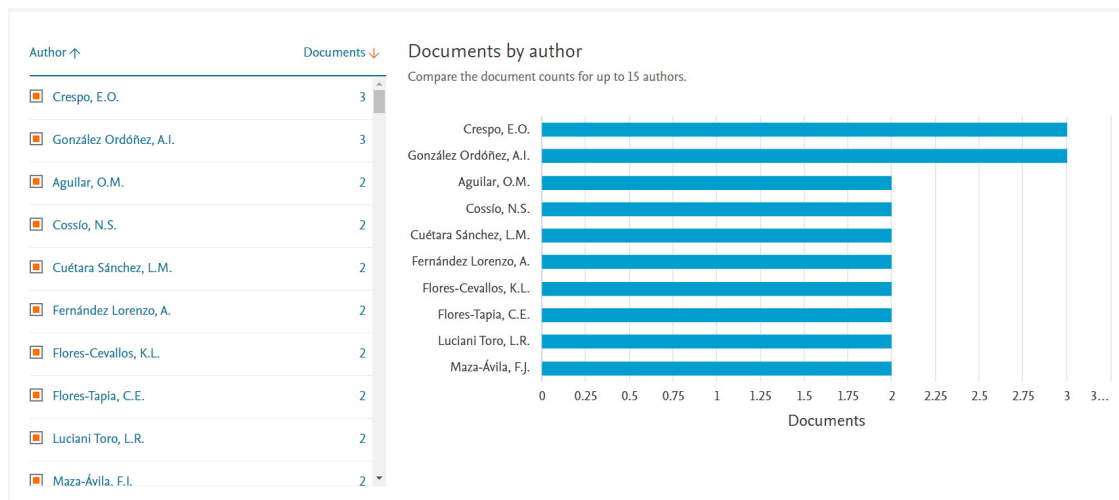


Nota. Análisis de datos Scopus

Basados en la información aportada por la *Figura 2* se puede contemplar que los diez países que publican con mayor frecuencia el tema de estudio son: Ecuador, España, Colombia, México, Venezuela, Estados Unidos, Argentina, Cuba, Brasil y Alemania. Esta información es de gran relevancia para entender cómo la competitividad del Ecuador es percibida por los diferentes países y regiones. La competitividad en sus publicaciones regionales en el Ecuador hace mucho énfasis en sus estudios. Asimismo, la búsqueda de analizar la competitividad llama mucho la atención en el sector empresarial.

Figura 3

Publicaciones por Autor

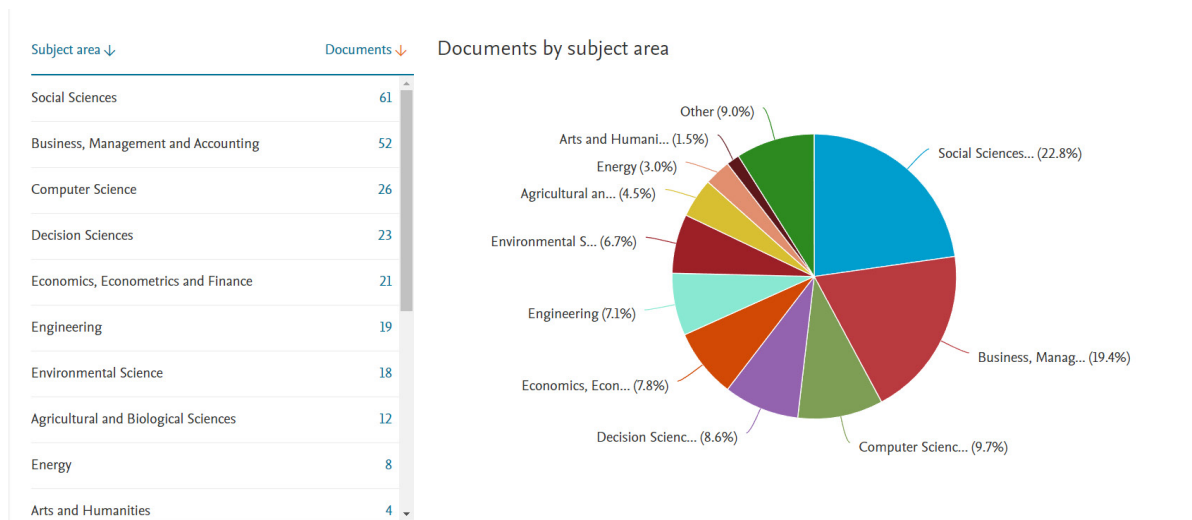


Nota. Análisis de datos Scopus

Los principales autores que según la plataforma Scopus han desarrollado publicaciones de la competitividad en el Ecuador son Crespo, Gonzáles Ordóñez, Aguilar y Cossío, quienes realizaron entre tres y dos publicaciones, respectivamente (*Figura 3*). A pesar que el total de publicaciones en el Ecuador llega a 94 como se analiza en la tabla anterior, se puede observar que el interés en este tema es muy importante para ser investigado.

Figura 4

Publicaciones por Autor

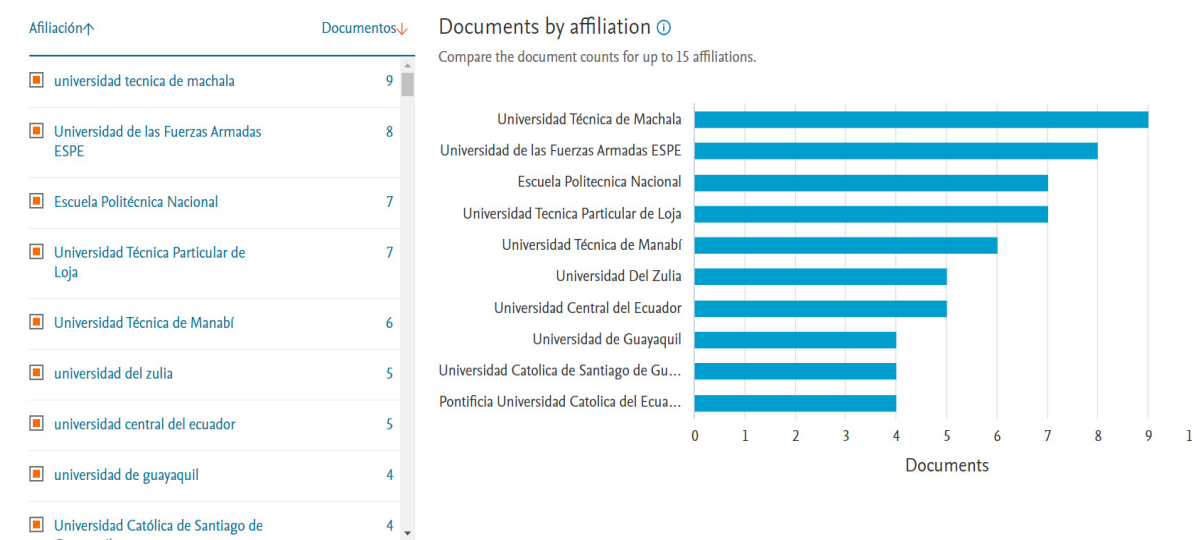


Nota. Análisis de datos Scopus

Sobre la base de la información aportada por la *Figura 4* las principales áreas temáticas que asocian la competencia en el Ecuador son: las ciencias sociales con el 22,8%, los negocios, gestión y contabilidad con el 19,40%, ciencias de la computación con el 9,7%, ciencias de la decisión con el 8,6%, economía, econometría y finanzas con el 7,8%, entre otras, que son de gran relevancia para el desarrollo del Ecuador.

Figura 5

Afiliación de los Investigadores

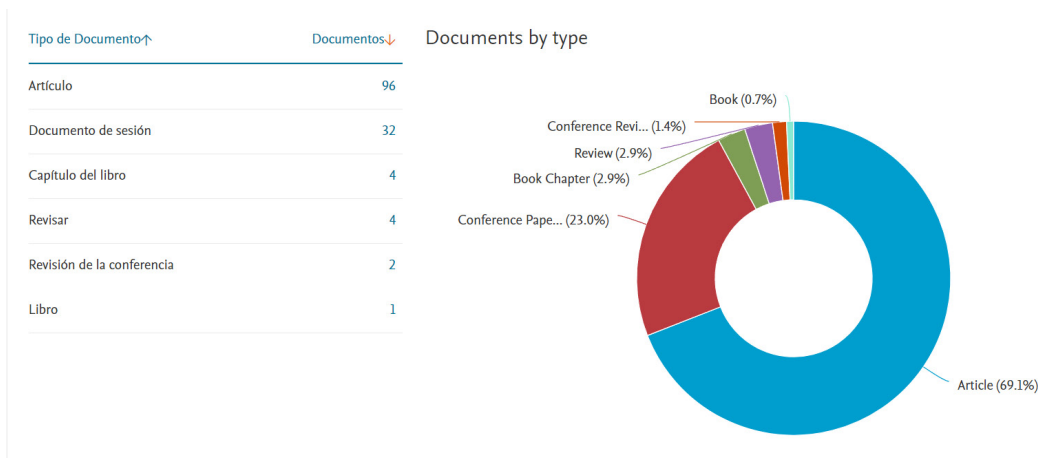


Nota. Análisis de datos Scopus

Dentro de las principales afiliaciones que se muestran en la *Figura 5* se contemplan universidades públicas y privadas del Ecuador, mismas que por el interés en temas de competencia fomentan la creación científica entre sus integrantes. En el sector de la costa con la Universidad Técnica de Machala se han publicado 9, seguida por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE con 8 publicaciones, y en tercer lugar se nombra a la Escuela Politécnica Nacional y a la Universidad Técnica Particular de Loja. También otras tienen su participación en este análisis bibliométrico.

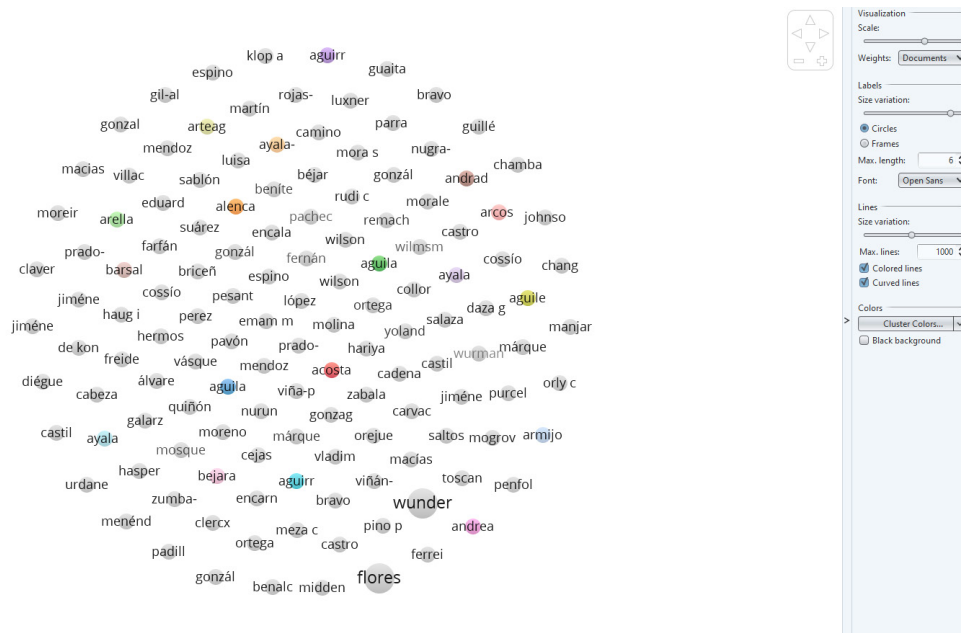
Figura 6

Documentos Publicados



Nota. Análisis de datos Scopus

En la *Figura 6* se puede contemplar que el 69,10% corresponde a artículos científicos, el 23,00% lo integran ponencias o documentos de sección, el 2,90% es ocupado por capítulos de libros y conferencias, finalizando con el 0,7% perteneciente a libros. Por lo tanto, los artículos científicos se llevan gran parte de esta investigación, seguidos por las conferencias; existe una preocupación grande debido a que no hay libros de competencia en nuestra base de datos de Scopus.

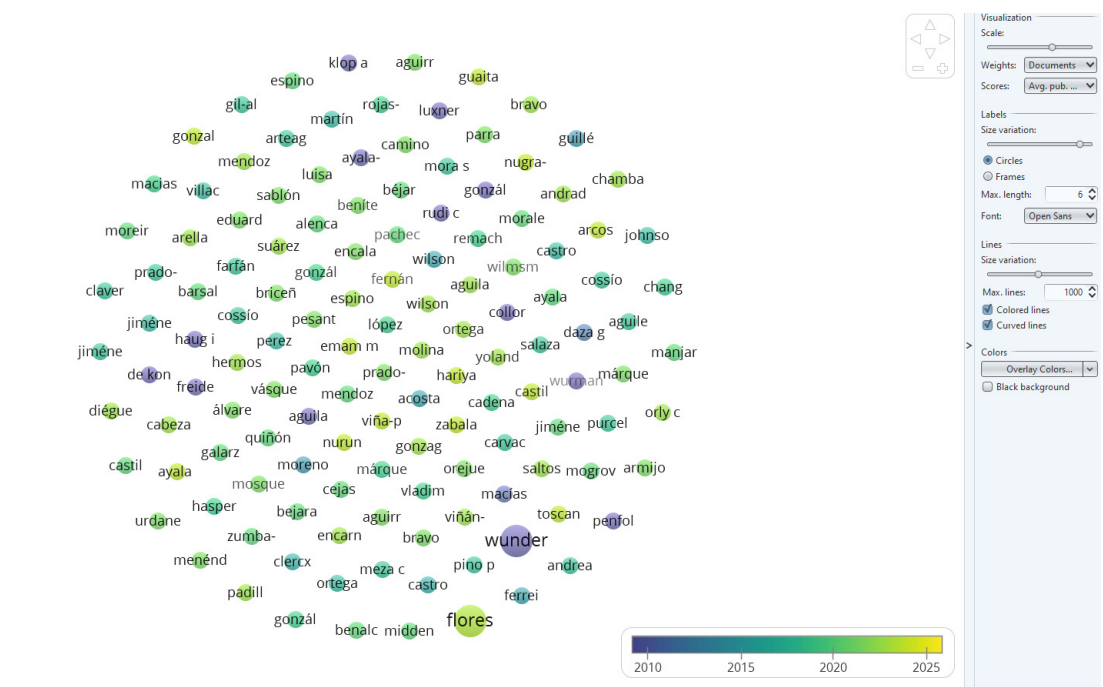
Figura 7*Red de Relación de Autores*

Nota. Análisis de datos VOSVIEWER con los datos de Scopus

En cuanto a la red de relacionamiento entre autores proporcionado por la *Figura 7*, se puede evidenciar que no existe una relación directa entre trabajos científicos. Esto podría deberse a que, al existir pocos artículos científicos de esta área temática en el Ecuador, los temas de competitividad se relacionan para diferentes empresas, procesos, productos, servicios, entre otros, y las investigaciones realizadas se citan en relación con información similar de países con mayores publicaciones científicas.

Figura 8

Tiempo entre Publicaciones



Nota. Análisis de datos VOSVIEWER con los datos de Scopus

Uno de los factores determinantes para el estudio bibliométrico está visualizado en la *Figura 8*, misma que contempla un avance en el contenido científico relacionado con la competitividad en el Ecuador y su auge desde el 2020 en adelante.

Conclusiones

La competencia en la industria ecuatoriana se encuentra relacionada con el impacto de los diversos grupos económicos que se involucran estratégicamente sobre la base de las necesidades y oportunidades emergentes. Dentro de esto se tienen las cadenas de producción, logística, abastecimiento, transporte, entre otros, que apoyan a la inversión y crecimiento empresarial.

Las empresas ecuatorianas, caracterizadas por pequeñas, medianas y grandes, buscan dentro de sus procesos productivos y de servicio un ente diferenciador para generar su competitividad. Muchas de ellas lo hacen entre su calidad, precio, servicio, experiencias, cadena de valor, logística, comercialización, entre otros; lo complicado es que los consumidores sepan apreciar su diferenciador, lo cual puede volverse como algo inútil para ser más competitivo y generación de riqueza a mediano y largo plazo.

Existen diversas metodologías y herramientas que permiten analizar la competitividad en una organización o región de análisis, para lo cual es indispensable identificar las necesidades y estrategias a implementar.

En las investigaciones de la competencia, en busca de establecer modelos y metodologías que permitan tener un camino a seguir para las empresas de diferentes características, se convierten en algo perpetuo, es decir, los cambios tecnológicos como la inteligencia artificial, el comportamiento social y el cambio climático exigen a las empresas estar activamente en continuos cambios de estrategias y ser flexibles a estos sucesos.

Para los investigadores Morales-López y Zaldumbide-Peralvo (2023) el desarrollo y avance tecnológico aportan al desarrollo de la industria ecuatoriana, que al establecer estrategias de adaptabilidad y crecimiento establecen una competitividad en un sector determinado. Por su parte, López-Jara (2022) manifiesta en su obra que se “considera que la competitividad en la industria ecuatoriana va relacionada con la capacidad de producir bienes y servicios con eficiencia, tecnicidad, calidad y de forma constante adaptándose a las necesidades del mercado nacional e internacional” (p. 6).

El análisis bibliométrico obtuvo como resultado que el número de publicaciones relacionadas con la competitividad en el Ecuador es relativamente corto, dando un total de 139 obras publicadas dentro de Scopus y a disponibilidad mundial.

Dentro de las principales publicaciones en la plataforma Scopus relacionadas con la competitividad se puede determinar que el 69,10% corresponde a los artículos científicos, el 23,00% ponencias o documentos de sección, el 2,90% pertenece a conferencias y capítulos de libros, mientras el 0,7% corresponde a libros. Esto representa una frontera de posibilidades para el futuro de las publicaciones científicas, debido a que el potencial de la temática de estudio va ganando auge en relación con el tiempo y tipo de publicaciones.

No existe un relacionamiento entre trabajos científicos con temática de competitividad en el Ecuador; esto se visualiza en la inexistencia de citaciones entre artículos publicados en Scopus, tiempo entre publicaciones y nacionalidades entre autores de estas obras.

Las investigaciones de la competitividad ecuatoriana deben tener mucha incidencia en la academia, pues el aporte de esta no solo servirá para más estudios de investigación, sino también para establecer posibles modelos que permitan a las empresas hacer uso de estos modelos y que puedan aplicar en su crecimiento y sostenibilidad empresarial.

La competitividad con su relación directa con la sostenibilidad empresarial viene ligada o relacionada entre sí por la estrategia de la empresa, un modelo de negocio sostenible sin estrategia y sin competitividad, no podrá tener una participación de mercado.

Con el estudio bibliométrico realizado y con los resultados obtenidos se necesita que se impulse a las empresas ecuatorianas a abrir sus planes y objetivos empresariales, que a nivel de confidencialidad se pueda tener más data y análisis que permitan conocer la competitividad ecuatoriana, y, por ende, establecer nuevos modelos para cada industria o sector, con la inteligencia artificial, la minería de datos, el gobierno de datos, gobernanza electrónica y gobierno corporativo se pueden establecer investigaciones más congruentes para el servicio empresarial ecuatoriano.

Referencias

- Barahona, R., Martínez, A., y Haro, A. (2023). Planificación estratégica y niveles de competitividad en la empresa pública municipal para la gestión integral de residuos sólidos. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(2), <https://doi.org/10.55204/pcc.v3i2.e22>
- Román, C., Peñaherrera, K., y Riccio, K. (2023). Planeación estratégica empresarial y cultura de innovación: una revisión de literatura. *Visión Empresarial*, 1(2), 10-25. <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/viem/article/view/827>
- Castillo, A., y Carretón, M^a C. (2010). Research in Communication. Bibliometric Study in Journals of Communication in Spain. *Communication & Society*, 23(2). 289-327. <https://revistas.unav.edu/index.php/communication-and-society/article/view/36234>
- García, J., Pizarro, A., Barragán, C., y Villareal, F. (2023). Planeación estratégica para la competitividad de pequeñas y medianas empresas del sector construcción e inmobiliario. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(2), 315-326. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8920553>
- Haro, A., Martínez, A., Nuela, R., Criollo, M., y Pico, J. (2023). Inteligencia de negocios en la gestión empresarial: un análisis a las investigaciones científicas mundiales. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 5-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.493>
- Izquierdo, J., Jiménez, R., Castro, G., y Ramos, E. (2023). Competitividad empresarial de las pequeñas empresas en los años 2020 - 2022: una revisión sistemática. *Avances*, 25(2), 271-291. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8953066>
- Jiménez, M. (2016). Modelo de competitividad empresarial. *Umbral Científico*,(9). 115-125. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30400913>
- Laleo, F. (2023). Relación de las tecnologías de la industria 4.0 en el desarrollo empresarial. Una revisión de literatura. *Vivat Academia*, 156, 271-287. <https://doi.org/https://doi.org/10.15178/va.2023.156.e1473>
- López-Jara, A. (2022). La Ecoeficiencia en el Sector Público Ecuatoriano. Un Estudio de Revisión Bibliográfica. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, , 8(1), 746-759. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383416>
- Molina, D., y Sánchez-Riofrío, A. (2016). Factores de competitividad orientados a la pequeña y mediana empresa (PYME) en Latinoamérica: revisión de la literatura. *Revista San Gregorio*, (15), 104-111. <http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/275>
- Morales-López, D., y Zaldumbide-Peralvo, D. (2023). Marketing 5.0 como eje de posicionamiento en las empresas del Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(3-1), 363-376. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3-1.1868>

- Hernandez, H., Ojeda-Pertu, D., y Brito-Chiquillo, J. (2023). Adopción de la segunda lengua, un componente de competitividad en la educación global. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 25(1), 5-7. <https://doi.org/10.14483/22487085.19003>
- Quindemil, E., Cobo, E., Chaparro, E., y Padrón, F. (2023). Estudio bibliométrico sobre Pymes: análisis de artículos de la base de datos Scopus. *Revista Venezolana de Gerencia*, (101), 228-247. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.15>.
- Ramírez, R., y Ampudia, D. (2018). Factores de competitividad empresarial en el sector comercial. *Revista RECITIUTM*, 4(1), 16-32. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2249>
- Ramírez-Torres, W. (2023). Análisis de la gestión del talento humano en el contexto empresarial actual: una revisión bibliográfica. *Innova Research Journal*, 8(2), 83-106. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8939089>
- Rojas, L., y Jiménez, T. (2022). *La responsabilidad social empresarial como estrategia competitiva: revisión de la literatura* [Tesis de Grado, Unidades Tecnológicas de Santander]. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/11144>
- Salazar, G., Manrique, G., y Cuy, A. (2023). Capacidades logísticas como factores determinantes para la internacionalización de las pymes: una revisión sistemática de literatura. *Revista CEA*, 9(19). <https://doi.org/10.22430/24223182.2126>
- Solís, J., y Ulloa, K. (2023). *Aproximación al estado del arte de la competitividad en las empresas pymes* [Tesis de Grado, Universidad Antonio Nariño]. <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/7616>



Este texto está protegido bajo una licencia internacional [Creative Commons](#) 4.0.

Usted es libre para Compartir—copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato — y Adaptar el documento — remezclar, transformar y crear a partir del material—para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla las condiciones de Atribución. Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.

Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)

Revolucionando el sector salud: la inmersión de la telemedicina y su fortalecimiento a través del marketing

Revolucionando el sector salud: la inmersión de la telemedicina y su fortalecimiento a través del marketing

Fecha de recepción: 2023-08-22 • Fecha de aceptación: 2023-09-18 • Fecha de publicación: 2023-10-10

Freddy Giovanni Zúñiga Vásquez¹

Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador

freddy.zuniga@iste.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6081-9382>

Diego Alejandro Mora Poveda²

Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador

diego.mora@iste.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8614-4600>

Edison Manuel Arroba Freire³

Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador

edison.arroba@iste.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7196-0784>

Ibeth Aracely Molina Arcos⁴

Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador

ibeth.molina@iste.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9650-1317>

RESUMEN

Este estudio explora la intersección crítica entre la telemedicina y el marketing en el ámbito de la atención sanitaria. La telemedicina, al facilitar la atención médica a distancia, tiene un potencial preventivo, reduciendo la necesidad de intervenciones médicas sin supervisión adecuada. Sin embargo, es el marketing el que tiene el poder de impulsar su aceptación y adopción en la sociedad. A través de la revisión de fuentes bibliográficas de alto impacto, este artículo destaca cómo el marketing actúa como catalizador, potenciando las ventajas de la telemedicina y promoviendo su implementación eficaz en el sistema de salud. El objetivo es evidenciar cómo una colaboración sinérgica entre ambas esferas puede conducir a un incremento significativo en el uso y la eficiencia de la atención médica remota.

PALABRAS CLAVE: salud, telemática, medicina, mercadotecnia, redes sociales

ABSTRACT

This study explores the critical intersection between telemedicine and healthcare marketing. Telemedicine, by facilitating remote medical care, has preventive potential, reducing the need for medical interventions without adequate supervision. However, it is marketing that has the power to drive its acceptance and adoption in society. Through the review of high-impact literature sources, this article highlights how marketing acts as a catalyst, enhancing the advantages of telemedicine and promoting its effective implementation in the healthcare system. The objective is to demonstrate how a synergistic collaboration between the two spheres can lead to a significant increase in the use and efficiency of remote medical care.

KEYWORDS: health, telematics, medicine, marketing, social networks

Introducción

La telemedicina es una forma de atención médica que utiliza tecnología de comunicación para brindar servicios médicos a distancia. Las ventajas de la telemedicina incluyen la disminución de la carga en los departamentos de emergencia, la identificación temprana de pacientes que necesitan atención inmediata y el acceso a la atención médica para personas con dificultades para movilizarse (Navas et al., 2020).

Esta revisión bibliográfica aborda un análisis detallado de varias fuentes documentales, concentrándose en la telemedicina y su importancia en el sector de la salud. También se destaca el papel fundamental del marketing en la divulgación y popularización de la telemedicina. Para lograrlo, se realiza un escrutinio riguroso de diversas fuentes, incluyendo artículos científicos y tesis de posgrado, con el propósito de analizar y detallar con precisión las estrategias de marketing que pueden contribuir a potenciar y promover la telemedicina en el contexto sanitario.

La telemedicina se ha consolidado como un elemento clave en el sector de la salud, transformando la forma en que se brindan los servicios médicos y mejorando el acceso a la atención sanitaria. Sin embargo, su potencial aún puede ser ampliado con la implementación de estrategias de marketing efectivas. El marketing, al destacar las ventajas y conveniencias de la telemedicina puede influir en la percepción del público y aumentar su aceptación. Además, el uso de las herramientas de marketing digital puede facilitar la difusión de los servicios de telemedicina, ampliando su alcance a diversas poblaciones. Por tanto, es previsible que la sinergia entre la telemedicina y el marketing dé lugar a hallazgos significativos, como un mayor uso de la telemedicina, mejoras en la satisfacción del paciente y un aumento en la eficiencia del sistema de salud.

Como objetivo general se establece analizar y comprender los conceptos clave relacionados con la implementación de la telemedicina en el sector salud, utilizando diversas fuentes bibliográficas de alto impacto. A su vez, como objetivos específicos se determina investigar las ventajas intrínsecas de la telemedicina en la atención médica y explorar cómo las estrategias de marketing pueden potenciar la difusión y aceptación de la telemedicina en el contexto sanitario.

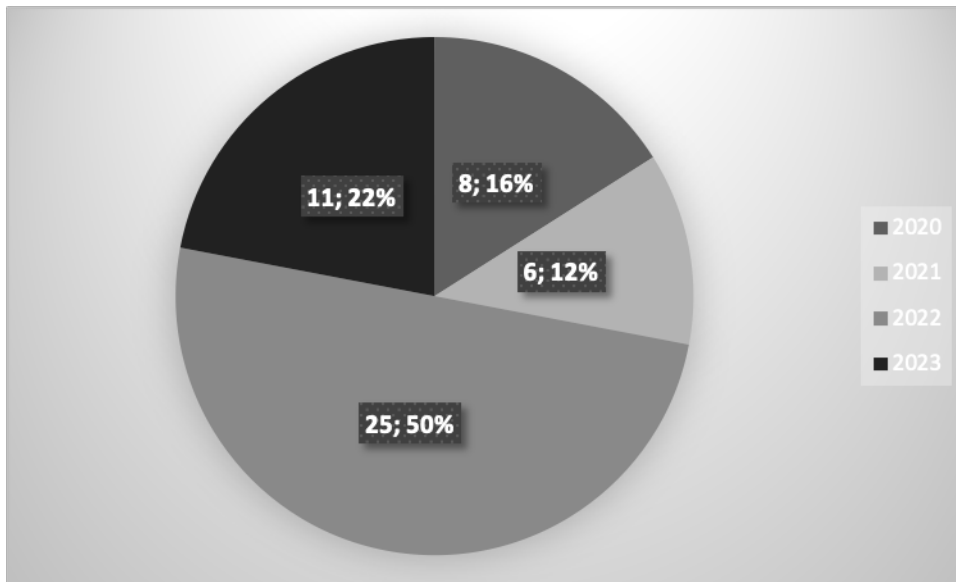
Metodología

El enfoque metodológico de este estudio se sustenta en un proceso, tanto inductivo, como deductivo, apoyado por la revisión de material bibliográfico en bases de datos científicas de libre acceso, como Google Scholar, Dialnet y, sobre todo, ScienceDirect, en el periodo comprendido entre 2020 y 2023. Se utilizaron y estudiaron términos clave como: *healthcare*, salud, marketing y telemedicina.

Se revisaron en total 50 fuentes que incluyen artículos científicos, tesis de maestría y doctorado durante el periodo de tiempo indicado, tal como se ilustra en la siguiente *Figura 1*.

Figura 1

Distribución de Años con Referencias Revisadas



Durante la pandemia de COVID-19, la adopción de sistemas de telemedicina ha experimentado un crecimiento exponencial en todo el mundo. Varios países han implementado sistemas de telemedicina para controlar la propagación del virus y proporcionar atención médica a los pacientes en cuarentena. Una de las principales ventajas es la reducción del tiempo y los costos asociados con las visitas al consultorio médico. La telemedicina permite a los pacientes recibir atención médica desde la comodidad de su hogar, lo que elimina la necesidad de viajar al consultorio médico y aguardar en salas de espera llenas. En el mismo sentido, la telemedicina puede ser más rentable que las visitas al consultorio médico tradicionales, ya que no se incurre en costos adicionales como el transporte y el estacionamiento.

Otra ventaja importante de la telemedicina es que mejora el acceso a la atención médica para personas que viven en áreas remotas o tienen dificultades para desplazarse. Asimismo, permite a los pacientes recibir atención médica sin importar su ubicación geográfica, lo que puede ser especialmente beneficioso para personas que viven en áreas rurales o remotas donde no hay acceso fácil a servicios médicos especializados (Hiwale et al., 2023).

En este sentido, se puede decir que la telemedicina fue una herramienta efectiva para el tratamiento de pacientes con COVID-19. Al utilizar la telemedicina, los pacientes pueden recibir atención médica sin tener que acudir a un hospital o centro de salud, lo que reduce la exposición de los trabajadores de la salud y del público en general a pacientes infectados. Incluso, al proporcionar atención médica temprana por medio de la telemedicina se puede reducir la necesidad de hospitalización y disminuir la carga sobre los sistemas de salud (Chechter et al., 2023).

Sumado a ello, Uddin et al. (2021) hallaron que la pandemia de COVID-19 ha llevado a un aumento en la demanda de servicios de telemedicina. Los consumidores han cambiado su actitud hacia la telemedicina y están más dispuestos a utilizarla debido a las restricciones de movilidad y el temor al contagio en los hospitales. Además, señalaron que la telemedicina puede ser una solución rentable para el sistema de salud, ya que puede reducir los costos asociados con las visitas presenciales al médico y mejorar el acceso a la atención médica en áreas remotas. Aunque de igual forma hicieron énfasis en la necesidad de esquemas financieros y de marketing adecuados para mantener la sostenibilidad económica del sector a largo plazo.

La utilización de telemedicina durante la ya referida pandemia fue beneficiosa para la entrega de servicios de salud, y para la prevención y control de esta enfermedad infecciosa. Los factores asociados con una mayor utilización de telemedicina incluyen tener acceso a dispositivos electrónicos y una mayor experiencia en el uso de tecnología. Es importante abordar los desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la capacitación del personal médico para mejorar aún más el uso efectivo de la telemedicina en entornos limitados en recursos (Tilahun & worku, 2022).

A continuación, se describirán diversos casos de estudio en los que se ha corroborado la efectividad de la telemedicina en distintas áreas del ámbito médico. Es importante destacar que estos casos provienen de diversos países alrededor del globo, lo que refuerza la universalidad y la adaptabilidad de la telemedicina en diferentes contextos culturales, económicos y de infraestructura sanitaria. Desde la gestión de enfermedades crónicas hasta la atención de urgencias, estos ejemplos evidencian cómo la telemedicina está revolucionando la prestación de servicios de salud, mejorando la accesibilidad y la eficiencia de la atención médica en todo el mundo.

La telemedicina se ha convertido en un modo establecido de atención clínica en Alaska rural, por ejemplo, donde estudios validaron que las consultas de telemedicina para oído y audición corroboraron que la toma de decisiones médicas y quirúrgicas era equivalente a las exámenes en persona, y que la telemedicina redujo los tiempos de espera para las citas con especialistas en 8 semanas (Emmet et al., 2022).

En el mismo sentido, dentro de la otorrinolaringología el artículo de Wu et al. (2021) enuncia que la telemedicina en esta especialidad fue una forma eficiente y precisa de brindar atención médica a pacientes. Los pacientes que recibieron atención médica a través de la telemedicina informaron altos niveles de satisfacción con el servicio. De igual manera, se señala que la telemedicina permitió a los especialistas en otorrinolaringología brindar atención médica óptima a personas que viven en regiones con acceso limitado a especialistas. La telemedicina también se consideró una forma conveniente y ahorradora de tiempo para los pacientes y los proveedores de atención médica. El estudio concluyó que la telemedicina puede ser una herramienta valiosa para mejorar el acceso y la calidad de la atención médica en el campo de la otorrinolaringología.

En Alemania también se encontró que el uso de consultas por video y teléfono entre adultos con depresión en dicho país aumentó significativamente durante la pandemia de COVID-19. Se utilizaron tres momentos para evaluar cómo las actitudes y percepciones hacia la telemedicina

cambiaron a lo largo del tiempo durante la pandemia, t1, t2 y t3. En particular, el uso reportado de consultas por video con un psicoterapeuta aumentó del 34,83% en el momento t1 (mayo de 2020) al 44,98% en el momento t3 (mayo de 2021).

Además, se encontró que la intención futura de usar la telemedicina variaba según el propósito de la consulta. Se observaron diferencias significativas en el tiempo, solo para el propósito de usar la telemedicina para discutir hallazgos clínicos, resultados de laboratorio y análisis diagnósticos con un médico, con mayores intenciones informadas en t2 (febrero de 2021) durante el confinamiento en Alemania. Los resultados sugieren que la telemedicina se ha convertido en una herramienta importante para brindar atención médica a pacientes con depresión durante la pandemia (von der Groeben et al., 2023).

En un estudio realizado en Bangladesh por Nargis et al. (2023) se encontró que la respuesta general de los pacientes hacia la telemedicina fue positiva. Los resultados indican que los pacientes que recibieron dicha atención a través del servicio de telemedicina DUTP mostraron respuestas satisfactorias y una buena percepción sobre el tratamiento y el servicio de salud brindados por este medio. La mayoría de las personas querían volver a utilizar este servicio pagando una tarifa si se continuaba, lo que puede ser una buena señal hacia la oportunidad del servicio de telemedicina basado en teléfonos móviles en esa nación. En general, los autores sugieren que las autoridades y los responsables políticos pueden aprovechar esta actitud aceptable de las personas hacia el desarrollo de servicios efectivos de telemedicina para garantizar una mayor salud y bienestar de la población.

Asimismo, otro claro ejemplo de utilidad de la telemedicina en áreas de la medicina, tales como la nefrología, según Al Ammary et al. (2022) se encontró heterogeneidad en la práctica actual de la telemedicina para la donación de riñón vivo en los Estados Unidos. Se halló que la telemedicina era principalmente utilizada por nefrólogos, cirujanos y psiquiatras/psicólogos para la evaluación y asesoramiento del donante, mientras que los trabajadores sociales utilizaban principalmente el teléfono y el video. Además, se descubrió que más de dos tercios de los centros de trasplante de riñón de donantes vivos planean continuar utilizando la telemedicina para la evaluación y/o atención posterior a la pandemia. Los autores también señalaron que, aunque la telemedicina puede ayudar a superar algunas barreras geográficas, financieras y logísticas, todavía existen desafíos para las personas desfavorecidas que carecen de los medios necesarios para acceder a esta opción.

En lo referente a la urología, Symeonidis et al. (2023) revisaron la literatura existente sobre el uso de la telemedicina en dicha área y encontraron que hay una sólida evidencia que respalda su uso en la mayoría de los diagnósticos urológicos. La telemedicina puede ser utilizada para realizar consultas, seguimiento de pacientes, educación médica y telementoría. La telemedicina puede ser una alternativa segura y conveniente para los pacientes que viven en áreas remotas o tienen dificultades para desplazarse a las clínicas en persona. Los autores también destacan que la pandemia de COVID-19 ha acelerado la adopción de la telemedicina en todo el mundo, lo que ha llevado a un mayor reconocimiento de sus beneficios potenciales.

Asimismo, Raina et al. (2021) encontraron que tanto los pacientes, como los proveedores de nefrología pediátrica estaban muy satisfechos con los servicios de telemedicina durante la pandemia de COVID-19. Los pacientes y sus cuidadores informaron que la atención virtual era conveniente, fácil de usar y les permitía evitar el riesgo de exposición al virus. Los proveedores también informaron que la telemedicina les permitió brindar atención continua a sus pacientes sin interrupciones significativas en la calidad del cuidado.

Ahora bien, continuando con la misma línea, en Haití se utilizó como una solución para mejorar el acceso a la atención médica para los niños en áreas con recursos limitados durante las horas nocturnas. Se encontró que el servicio fue clínicamente seguro y factible, lo que significa que no hubo problemas graves de seguridad o viabilidad durante su implementación. El servicio mejoró significativamente el acceso a la atención médica para los niños en áreas con recursos limitados durante las horas nocturnas. Esto es importante porque muchos niños en estas áreas no tienen acceso a atención médica durante las horas nocturnas debido a la falta de personal médico disponible. La entrega de medicamentos también fue efectiva y ayudó a prevenir emergencias pediátricas al garantizar que los niños recibieran a tiempo sus medicamentos necesarios (Klarman et al., 2022).

Otra buena experiencia en el área de pediatría, según Giannasi et al. (2022) fue la implementación de un programa de telemedicina pediátrica en un hospital público terciario en Brasil. Este programa fue factible debido a que se logró superar las barreras tecnológicas y de capacitación del personal médico. Además, el programa fue bien recibido por los tutores de los pacientes, quienes reportaron una alta satisfacción con el servicio. Se destaca que la implementación del programa fue de bajo costo, lo que lo hace una opción viable para otros servicios públicos en Brasil y otros países en desarrollo.

En lo referente a oncología, según el estudio presentado por Lewis et al. (2020) se encontró que la telemedicina es una herramienta efectiva para la evaluación clínica y el cuidado del paciente en oncología radioterápica a largo plazo, ya que les permite recibir atención médica sin tener que viajar largas distancias. Sumado a esto, los pacientes presentaron una gran satisfacción con las consultas de telemedicina, lo que sugiere que esta modalidad de atención puede mejorar su experiencia. Los autores también señalaron que la telemedicina puede ser particularmente útil para pacientes que viven en áreas rurales o desatendidas, donde el acceso a la atención médica puede ser limitado. Así se concluye que la telemedicina tiene un gran potencial para mejorar la eficiencia y la rentabilidad de la atención médica en oncología radioterápica.

En la misma línea anterior y corroborando lo descrito en oncología radioterápica puede ser una herramienta valiosa para mejorar la satisfacción del paciente y del proveedor, así como para aumentar el acceso a la atención médica. Los proveedores encuestados informaron que la telemedicina puede ser particularmente útil para visitas de seguimiento y consultas de pacientes con enfermedades crónicas. También es evidente que los proveedores estaban generalmente satisfechos con el uso de la telemedicina durante la pandemia de COVID-19 y muchos expresaron interés en continuar utilizando esta modalidad luego de finalizada la emergencia de salud pública (Maroongroge et al., 2023).

Incluso en el mismo ámbito, Chan et al. (2021) manifestaron que la telemedicina es una herramienta útil para abordar los efectos psicosociales y físicos del cáncer cuando se implementa además de la atención habitual para los sobrevivientes de esa enfermedad después del tratamiento. Hay que hacer énfasis en ciertas recomendaciones para la implementación de la telemedicina identificando a los sobrevivientes apropiados, aumentando el compromiso con los servicios de telemedicina y abordando las barreras existentes en la atención de sobrevivientes. Y sugieren que se realice investigación futura sobre la eficacia de la telemedicina en la prevención y vigilancia de recurrencias y nuevos cánceres, el manejo de enfermedades crónicas y la promoción de la salud.

En otro ámbito del sector salud como lo es el área odontológica se encontraron hallazgos importantes en el artículo de Su et al. (2022) en relación con que la telesalud es especialmente útil para el diagnóstico, monitoreo e instrucción. Por ejemplo, los dentistas pueden realizar evaluaciones y diagnósticos a través de videoconferencia o imágenes digitales enviadas por los pacientes. De igual forma, los odontólogos pueden monitorear el progreso del tratamiento y proporcionar instrucciones sobre cuidado oral y prevención de enfermedades dentales a través de la telesalud. Por ejemplo, en Taiwán se ha utilizado con éxito la telesalud para mantener los servicios dentales durante el brote de COVID-19 y mejorar las desigualdades en salud oral. Sin embargo, algunas enfermedades dentales aún necesitan ser tratadas y seguidas después de la telesalud. Aunque sigue siendo un desafío, el uso de la telesalud en los servicios dentales es una dirección correcta.

Asimismo, Morishita et al. (2022) analizaron que la pandemia de COVID-19 ha llevado a un aumento en el uso de la telemedicina en la industria dental en Japón. Los pacientes, especialmente aquellos en el grupo de edad de 0 a 10 años, prefieren las consultas telefónicas u online para prevenir la infección por COVID-19. Además, los pacientes entre 20 y 40 años son más propensos a usar teléfonos inteligentes y tener acceso a la tecnología necesaria para participar en visitas de telemedicina. Por otro lado, los pacientes mayores que no usan teléfonos inteligentes o tabletas tienen dificultades para participar en visitas de telemedicina.

Si se suman más ramas con experiencias positivas acerca de la telemedicina se tiene el estudio realizado por Beck da Silva Etges et al. (2022) en lo referente a la oftalmología. En esta especialidad se comparó la utilidad percibida por los pacientes que recibieron atención oftalmológica a través del servicio de telediagnóstico (TeleOftalmo) y aquellos que recibieron atención presencial por un especialista en ojos. Los resultados mostraron que no hubo una diferencia significativa en la utilidad percibida por los pacientes entre ambos grupos. Esto sugiere que el servicio de telediagnóstico oftalmológico puede ser una alternativa viable y efectiva para la atención presencial en términos de satisfacción del paciente. A su vez, descubrieron que TeleOftalmo tiene el potencial de ser una estrategia de ahorro de costos para el sistema de salud brasileño y podría ser un modelo para la implementación de servicios de telediagnóstico en otras regiones.

En el área de cardiología, Nishath et al. (2022) descubrieron que la telemedicina puede ser una herramienta valiosa para mejorar la atención al paciente con disección aórtica de varias maneras. Por ejemplo, la telemedicina puede permitir una evaluación más rápida y precisa del paciente, lo

que puede ser especialmente importante en situaciones de emergencia. Además, la telemedicina puede ayudar a reducir los costos y las barreras de acceso a la atención médica, ya que los pacientes pueden recibir atención desde su hogar o desde una clínica local en lugar de tener que viajar largas distancias para ver a un especialista. En el mismo sentido se ha demostrado que la telemedicina mejora la satisfacción del paciente y reduce el estrés asociado con las visitas al hospital. Los autores concluyen que la telemedicina tiene el potencial de mejorar significativamente la atención al paciente con disección aórtica y otras enfermedades cardiovasculares, como la insuficiencia cardíaca, la hipertensión y la enfermedad arterial periférica. Vale la pena destacar que se hace énfasis en la necesidad de más investigaciones para evaluar los beneficios y desafíos de la telemedicina en el manejo de estas enfermedades.

Otro estudio en la misma área encontró que el incremento en el uso de la telemedicina durante la pandemia de COVID-19 se correlacionó con un aumento en la tasa de seguimiento a tiempo después de las hospitalizaciones por problemas cardiovasculares, sobre todo en casos de insuficiencia cardíaca. La comparativa de los días hasta el primer seguimiento indica que la mejora se debió a que los pacientes recibieron seguimiento de manera más temprana, más que a un aumento en la cantidad total de seguimientos. Dicho de otra manera, no hubo un cambio significativo en la posibilidad de que los pacientes reciban seguimiento, pero los que sí lo recibieron, lo hicieron más pronto. Estos hallazgos apoyan el uso de la telemedicina como una estrategia efectiva para mejorar el acceso de los pacientes a seguimientos puntuales después de hospitalizaciones cardiovasculares agudas (Tang et al., 2022).

En enfermedades como la diabetes tipo II, Russo et al. (2022) enuncian que los resultados del estudio de pacientes con dicho padecimiento que recibieron atención a través de telemedicina durante la pandemia de COVID-19 fueron similares a los obtenidos en aquellos que lo hicieron en persona durante 2019. Los parámetros más importantes, como el control glucémico, la presión arterial y el perfil lipídico, se mantuvieron estables en ambos grupos. No hubo diferencias significativas en la tasa de detección de complicaciones a largo plazo entre ambos grupos. Estos hallazgos sugieren que la telemedicina puede ser una alternativa segura y efectiva para brindar atención médica a pacientes con diabetes tipo II durante situaciones de emergencia sanitaria como una pandemia.

Otra área donde también existen estudios es sobre un programa de telemedicina realizado a la radiología intervencionista, El estudio encontró que los servicios de telemedicina pueden ser entregados efectivamente para pacientes de radiología intervencionista durante la pandemia de COVID-19. Los autores evaluaron los efectos clínicos, operativos y financieros del uso de servicios de telemedicina en un entorno académico de radiología intervencionista y encontraron que la mayoría de las consultas se realizaron por teléfono. Los efectos clínicos se evaluaron mediante la comparación de las tasas de visitas a la clínica antes y después de la implementación del programa de telemedicina.

Los efectos operativos se evaluaron mediante encuestas a pacientes y proveedores para evaluar la satisfacción con el programa y las barreras percibidas para su implementación. Los efectos financieros se evaluaron mediante el análisis del costo-beneficio del programa. Se encontró que el programa de telemedicina fue bien recibido por los pacientes y proveedores, y que las visitas a la

clínica disminuyeron significativamente después de su implementación. De igual forma el programa resultó en una reducción en los costos operativos debido a una disminución en el uso de recursos hospitalarios (McCarthy et al., 2022).

Un escenario adicional que resulta importante mencionar es el que se presencié en Rio de Janeiro durante la pandemia COVID-19, en lo referente al tratamiento preventivo para el VIH, llamado PrEP, que significa “profilaxis preexposición”. Para Hoagland et al. (2020) la telemedicina es una herramienta efectiva para la entrega de PrEP durante la pandemia de COVID-19 en Brasil. Se organizaron tres tipos diferentes de teleconsultas para la entrega de PrEP, lo que permitió a los pacientes recibir atención médica sin tener que acudir físicamente al servicio. Se destaca que esta estrategia fue particularmente importante para garantizar el acceso continuo a la PrEP durante la pandemia, ya que muchos pacientes podrían haber tenido dificultades para acceder a los servicios médicos tradicionales debido a las restricciones de movilidad y el temor al contagio. Es así como se sugiere que la telemedicina puede ser una herramienta valiosa para mejorar el acceso y la calidad de los servicios de prevención del VIH en Brasil y otros países afectados por la pandemia.

Otro ámbito en el que la telemedicina ha demostrado su relevancia y potencial de impacto es en la atención a la salud reproductiva, específicamente en casos de interrupción del embarazo. Aunque este tema puede ser sensible y controvertido, en especial en ciertos contextos como Latinoamérica, es innegable que la implementación de la telemedicina puede contribuir a garantizar el acceso a una atención segura y oportuna en situaciones que pueden poner en riesgo la vida y la salud de las mujeres.

Es así como en un estudio realizado en Estados Unidos por Madera et al. (2022) se encontró que la telemedicina puede ser una opción más asequible que los servicios de aborto en clínicas, lo que puede ser especialmente importante para aquellas personas con recursos financieros limitados. La telemedicina permite acceder a servicios de aborto sin tener que visitar una clínica o un hospital, lo que puede ser especialmente importante para quienes viven en áreas remotas o tienen dificultades para viajar. Sin embargo, es importante destacar que la telemedicina solo debe ser utilizada bajo la supervisión de un proveedor médico calificado y confiable, y las personas deben tener acceso a información clara y basada en evidencia sobre la seguridad y efectividad de los medicamentos utilizados en el proceso de aborto. Es decir que a pesar de lo recalado en un inicio como un tema que genera controversia también se pueden salvar vidas evitando prácticas sin supervisión de un profesional.

En el mismo sentido del párrafo anterior, un estudio realizado en Sudáfrica por Dolapo et al. (2023) tuvo hallazgos similares, pues se encontró que la telemedicina para el aborto médico temprano puede mejorar el acceso al aborto seguro, especialmente para las mujeres que viven en áreas remotas o tienen dificultades para acceder a los servicios de aborto, debido a barreras financieras. La telemedicina también puede reducir las barreras geográficas y financieras al permitir que las mujeres reciban atención médica en línea sin tener que viajar largas distancias o pagar por alojamiento y transporte. La telemedicina puede reducir la carga sobre los proveedores de atención médica y las instalaciones al permitir que se realicen consultas en línea.

En otro contexto donde la telemedicina demostró ser de gran utilidad fue en eventos catastróficos. Vale como ejemplo el presentado por Friedman et al. (2022), donde se utilizó el incendio forestal Tubbs en California en octubre de 2017 como caso de estudio. Esta fue una catástrofe que afectó a miles de personas y tuvo un impacto significativo en la infraestructura de atención médica local. Los autores examinaron cómo la familiaridad previa con la telemedicina podría haber afectado la utilización de servicios de emergencia y hospitalización después del desastre para ciertas condiciones sensibles a la atención ambulatoria. Encontraron que los pacientes que estaban familiarizados con la telemedicina antes del desastre tenían una disminución en el uso de servicios de emergencia y hospitalización después del desastre para estas condiciones, lo que sugiere que la telemedicina puede ser una herramienta valiosa para apoyar la recuperación de una comunidad después de un desastre.

Además, la protección del medio ambiente es un asunto siempre presente. En este contexto, Moncho-Santonja et al. (2022) señalan que la atención médica tradicional, especialmente en áreas rurales, a menudo requiere que los pacientes viajen largas distancias para recibir atención médica especializada. Estos viajes pueden generar emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con el transporte, como el dióxido de carbono y el óxido nitroso. Al implementar un servicio de telemedicina, se puede reducir significativamente la necesidad de estos viajes y, por lo tanto, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con la atención médica tradicional.

Sin embargo, es crucial reconocer que la implementación y adopción de la telemedicina no está exenta de desafíos. A pesar de sus indudables ventajas, existen obstáculos técnicos, regulatorios y culturales que pueden dificultar su eficacia y aceptación.

El uso de la telemedicina en cierto tipo de lugares del mundo todavía presenta muchas limitantes, tal como lo manifiestan Mbunge et al. (2022) la adopción de la telemedicina y la telesalud *aún es incipiente en muchos países de África subsahariana en comparación con otros países, a pesar de sus beneficios abrumadores para proporcionar servicios de atención médica virtual a sistemas de salud vulnerables, especialmente en entornos con recursos limitados durante la pandemia de COVID-19*. Las barreras para la implementación efectiva de la telemedicina en los sistemas de salud en dicha región incluyen problemas éticos, barreras tecnológicas, barreras organizativas, barreras legales y regulatorias, barreras culturales y barreras financieras. Estas barreras pueden dificultar la adopción y el uso efectivo de la telemedicina en los sistemas de salud de África subsahariana.

De igual manera en un estudio realizado en China por Ma et al. (2022) se demostró que el uso de la telemedicina por parte del personal médico chino es relativamente insuficiente. Según la encuesta realizada en el estudio, la tasa de utilización de la telemedicina por parte del personal médico en áreas empobrecidas de Chengkou County, Chongqing City fue del 47.1%. Además, se encontró que los profesionales de la salud tienen relativamente poco conocimiento y comprensión de la tecnología de telemedicina. También se descubrió que el tiempo promedio para que los profesionales de la salud participen en servicios de telemedicina es principalmente entre 11 y 30 minutos (64.0%), siendo el tiempo más común entre 21 y 30 minutos (32.1%).

En general, se concluyó que, aunque el gobierno chino ha apoyado financieramente con fuerza a la telemedicina, todavía hay margen para mejorar su eficiencia real de uso por parte del personal médico. Los problemas en la aplicación práctica de la telemedicina que son motivo de preocupación para los profesionales de la salud chinos incluyen infraestructura, proceso de servicio, costo y popularidad.

En el mismo sentido, en un estudio llevado a cabo en seis instalaciones de salud seleccionadas en Ghana se encontró que la mayoría de los profesionales del rubro, en las instalaciones seleccionadas, están listos para adoptar y usar la telemedicina. Sin embargo, también destacaron que el éxito de la implementación y el uso de la telemedicina en los países de bajos y medianos ingresos depende de varios factores; entre ellos, el marco político, la confianza y la conciencia de los profesionales de la salud en la tecnología y una infraestructura confiable de TIC. Y de igual forma, enfatizaron que muchos proyectos de *eHealth* en estos países son iniciados y financiados por los gobiernos centrales y a menudo quedan sin sostenibilidad cuando se agota el financiamiento. El estudio destaca que se pueden mejorar las posibilidades de sostenibilidad mediante el aumento del conocimiento mediante el entrenamiento y educación de los profesionales sanitarios (Kumasenu et al., 2023).

Concatenado con lo anterior, donde la telemedicina presenta ciertas limitaciones encontramos el estudio realizado a centros de salud comunitarios que atienden principalmente a inmigrantes chinos y latinos en el área de la Bahía de San Francisco, California. Es así como Payán et al. (2022) encontraron que la implementación de la telemedicina en los referidos centros de salud comunitarios durante la pandemia de COVID-19 fue un desafío debido a varias barreras. Estas barreras incluyeron problemas de tecnología, como la falta de acceso a dispositivos y conectividad confiable, así como problemas de recursos, como la falta de capacitación y apoyo para el personal clínico. Sumado a esto, los pacientes con dominio limitado del inglés enfrentaron desafíos adicionales para acceder a la atención médica a través de la telemedicina debido a problemas de acceso al idioma.

Resultados

Adentrándose en el tema de la predisposición de los pacientes hacia la telemedicina, un estudio realizado en Dongtai, China, ofrece perspectivas valiosas. Para Wu et al. (2021) la motivación individual es un factor importante que influye en las intenciones de los pacientes de utilizar servicios de telemedicina. Los pacientes que tienen una mayor motivación para dicha utilización tienen más probabilidades de tener intenciones positivas hacia su uso.

Además, la salud autoevaluada también es un factor importante, ya que los pacientes que perciben su salud como buena tienen más probabilidades de tener intenciones positivas hacia el uso de la telemedicina. Finalmente, la autoeficacia también es un factor importante, ya que los pacientes que se sienten capaces de utilizar la tecnología necesaria para acceder a los servicios de telemedicina tienen más probabilidades de tener intenciones positivas hacia su uso. Estos factores individuales pueden influir en las actitudes y comportamientos de los pacientes en la utilización

de la telemedicina y deben ser considerados al diseñar programas y políticas para promover su adopción.

Aunque la telemedicina tiene muchos beneficios, todavía existen barreras importantes para lograr la equidad en su acceso y uso. La brecha digital es una de las barreras más evidentes, ya que muchas personas y comunidades no tienen acceso a la tecnología necesaria para utilizar la telemedicina. Los proveedores de atención médica también enfrentan desafíos en la implementación de la ella, como la falta de reembolso adecuado por parte de los pagadores (entidades que pagan por los servicios de atención médica, como las compañías de seguros y los programas gubernamentales de salud) y la falta de capacitación en tecnología. Para abordar estas barreras, se sugieren soluciones como mejorar el acceso a internet y dispositivos tecnológicos para las comunidades marginadas, aumentar el reembolso por parte de los ya referidos pagadores y proporcionar capacitación en tecnología para los proveedores de atención médica. También se destaca la importancia de abordar las disparidades raciales y étnicas en el acceso a la atención médica en general, incluida la telemedicina (Udegbe et al., 2023).

De este modo la tecnología juega un papel importante a la hora de poner en práctica a la telemedicina, como lo manifiestan Uustal & Blackmon (2020) dado que los proveedores de atención médica pueden necesitar invertir en más soporte de TIC para integrar nuevas características de telemedicina en sus prácticas. Esto puede incluir la adquisición de sistemas EMR (registros médicos electrónicos) con características de telemedicina completamente integradas. Esto será más crítico que nunca, ya que los pacientes esperan comunicarse con sus proveedores con mayor frecuencia a través de mensajería, correos electrónicos seguros y portales para pacientes.

Según Su et al. (2022) la telemedicina ha sido adoptada por muchos hospitales importantes y se ha aplicado gradualmente la digitalización e informatización en la telemedicina gracias al avance de la tecnología de internet. Sin embargo, también mencionan que todavía hay limitaciones en su promoción y desarrollo debido a varios factores.

La promoción y difusión del servicio de telemedicina entre los pacientes y la comunidad en general resultan una estrategia importante para su masificación. Esto implica la realización de campañas publicitarias, charlas informativas, folletos y otros materiales educativos que informen a los pacientes sobre los beneficios de la telemedicina y cómo pueden acceder a ella. Se pueden utilizar medios digitales como redes sociales, correos electrónicos y mensajes de texto para llegar a un público más amplio. Es importante destacar que la promoción y difusión del servicio debe ser constante y sostenida en el tiempo para lograr una mayor aceptación por parte de los pacientes. Es decir, la promoción y difusión del servicio de telemedicina es una estrategia clave para su masificación ya que permite informar a los pacientes sobre sus beneficios y cómo acceder a ella, lo que puede aumentar su aceptación y uso (Gómez y Miguel, 2022).

No es inusual observar que en otros escenarios en el ámbito salud se ha hecho uso de las redes sociales como canal educativo; por ejemplo, la implementación de una estrategia pedagógica que utiliza las redes sociales para fomentar la generación y difusión de contenidos de salud confiables por parte de los alumnos de enfermería en la materia de salud pública. Los estudiantes

colaboraron en grupos, utilizando las redes sociales para intercambiar información y conocimientos sobre temas de salud pública. Posteriormente, se midió el grado de satisfacción de los estudiantes tras la realización de esta actividad (Rodríguez et al., 2023).

De este modo, la estrategia de utilizar las redes sociales como canales educativos que se implementó exitosamente en el ámbito de la enseñanza de la salud pública podría adaptarse de manera efectiva para la socialización de la telemedicina. Similar a como los estudiantes utilizaron las redes sociales para intercambiar información y conocimientos sobre temas de salud pública, los profesionales de la salud, pacientes y la comunidad en general podrían utilizar estas plataformas para compartir y aprender sobre la telemedicina

Las redes sociales pueden favorecer positivamente la relación entre médicos y pacientes. Según Cuoco de Melo y Darsa (2022) facilitan una comunicación más sencilla y accesible. Los pacientes consiguen usar estas plataformas para plantear preguntas, agendar citas y recibir información relacionada con su salud. Además, los médicos pueden aprovechar las redes sociales para educar a sus pacientes en temas de salud y fomentar hábitos saludables. La telemedicina se vincula de manera inherente con las redes sociales, ya que estas pueden constituir el fundamento para la implementación de telemedicina preventiva.

Es evidente la posibilidad de utilizar herramientas como Instagram, historias y grupos de Facebook para promover y educar acerca de la telemedicina. Se destaca además la necesidad de adecuar las leyes actuales para regular el uso y expandir el alcance de la medicina a través de las redes sociales. Se concluyó que tanto las redes sociales como la telemedicina tienen un impacto significativo en la rutina de los médicos y en la relación médico-paciente. Es importante que los profesionales de la salud comprendan cómo utilizar estas herramientas de manera efectiva y ética para mejorar el cuidado del paciente.

Ahora bien, en el estudio realizado por da Cunha et al. (2020) se analizó cómo el marketing digital puede contribuir a la expansión de la adopción de la telemedicina. Los autores encontraron que el marketing digital puede ser una herramienta efectiva para aumentar la adopción de la telemedicina entre los pacientes y proveedores de atención médica. Algunas estrategias de marketing digital que pueden ser útiles incluyen la creación de contenido educativo sobre telemedicina, el uso de redes sociales para promocionar servicios de telemedicina y la implementación de campañas publicitarias en línea. Asimismo, destacaron que es importante tener en cuenta las barreras culturales y tecnológicas que pueden impedir la adopción de la telemedicina y adaptar las estrategias de marketing digital en consecuencia. Es concluyente que el marketing digital puede ser una herramienta valiosa para aumentar la conciencia y aceptación de la telemedicina entre los pacientes y proveedores médicos.

De igual manera, Quispe (2021) descubrió que la intervención educativa a través de Facebook resultó eficaz para ampliar el conocimiento de los médicos residentes acerca de la telemedicina. El estudio evidenció que los miembros del grupo de Facebook experimentaron un incremento significativo en su entendimiento sobre telemedicina tras la intervención. Además, se registró una satisfacción considerable por parte de los participantes respecto al curso implementado

en Facebook. En general, estos resultados sugieren que dicha red social puede ser un recurso didáctico efectivo en el ámbito de la educación médica.

Siguiendo este hilo, Tóth (2022) encontró que el uso de las TIC es cada vez más común entre los trabajadores sociales, pues muchos de ellos utilizan la tecnología digital y las redes sociales para mantenerse en contacto con sus clientes en línea. Y cada vez más hay personas que buscan asesoramiento y tratamiento en línea. También menciona que existen tratamientos automatizados que no requieren la contribución del trabajador social, robots que ya han aparecido en el cuidado de ancianos en el extranjero, algoritmos para prevenir el abuso infantil y el suicidio, y realidad virtual en el tratamiento de adicciones.

Una herramienta útil de análisis dentro de este contexto también es la descrita por el profesor Izquierdo (2022) quien expone que la sociometría puede ser valiosa en el análisis de las interacciones y la estructura grupal en el ámbito de la telemedicina. Esta técnica, que mide las relaciones sociales dentro de un grupo y cómo estas influyen en el comportamiento, puede utilizarse para entender la interacción de los pacientes con los médicos por medio de las redes sociales. Las técnicas sociométricas pueden identificar a los pacientes más influyentes en un grupo y su relación con los demás miembros. Incluso, la sociometría puede emplearse para evaluar la efectividad de las intervenciones en telemedicina, realizando análisis antes y después de una intervención para determinar cambios en las relaciones sociales. En esencia, la sociometría puede ayudar a descubrir patrones de comportamiento y relaciones sociales que son fundamentales para la mejora de los servicios médicos a través de las redes sociales.

De conformidad a lo detallado es necesario resaltar que nuestra investigación nace de la necesidad de comprender cómo los descubrimientos existentes en la telemedicina, los cuales ya hemos referido en este apartado, se manifiestan y se aplican en distintos contextos y cómo se pueden superar ciertas barreras para su masificación y adopción. Dichos hallazgos enunciados permiten inferir lo siguiente:

- **Obstáculos y posibilidades:** se ha verificado que la falta de acceso digital sigue siendo un obstáculo notable, particularmente en zonas rurales y comunidades en desventaja. A pesar de esto, hemos detectado oportunidades emergentes gracias a asociaciones entre el sector público y privado para potenciar el acceso tecnológico en dichos lugares.
- **Divulgación de la telemedicina:** adicionalmente, notamos que la carencia de información sobre las ventajas y utilidad de la telemedicina persiste como un obstáculo principal. Sin embargo, tras ser informados mediante campañas, la mayoría de los participantes mostró un creciente interés en experimentar con servicios de telemedicina.
- **Integración de redes sociales:** al emplear plataformas sociales para difundir y enseñar sobre telemedicina, se registra un aumento considerable en su aceptabilidad y empleo entre los involucrados.
- **Interacción entre médico y paciente:** a diferencia de lo que se podría asumir, se determina que la telemedicina, respaldada por métodos comunicativos efectivos, tiene el potencial de consolidar la conexión entre el médico y el paciente.

Por lo tanto, la presente investigación arroja luz sobre los desafíos y las posibilidades actuales de la telemedicina, tomando como base hallazgos anteriores, pero ofreciendo un enfoque renovado con base en información reciente. Esta investigación es crucial para aquellos encargados de elaborar políticas y profesionales de la salud que desean crear tácticas más eficaces para el despliegue y difusión de la telemedicina en el contexto contemporáneo.

Conclusiones

Uno de los beneficios más importantes es el acceso mejorado a atención médica para personas que viven en áreas remotas o rurales, donde puede ser difícil o costoso acceder a servicios médicos especializados. Otro beneficio importante es la reducción del costo del cuidado médico tanto para pacientes como para proveedores. La telemedicina puede reducir los costos asociados con las visitas al consultorio, como el transporte y el tiempo perdido en el trabajo. También puede reducir los costos para los proveedores al permitirles atender a más pacientes en menos tiempo.

A su vez, la telemedicina también puede mejorar el seguimiento y monitoreo de pacientes crónicos o con enfermedades graves, lo que puede mejorar su calidad de vida y reducir las hospitalizaciones innecesarias. De igual forma puede aumentar la eficiencia en el uso del tiempo para los profesionales médicos, lo que les permite atender a más pacientes en menos tiempo (Haleem et al., 2022). En general, la telemedicina tiene el potencial de mejorar significativamente el acceso a atención médica y reducir los costos asociados con ella, lo que podría tener un impacto positivo en la salud pública y mejorar la calidad de vida de las personas.

Las citas a distancia presentan beneficios potenciales para los pacientes, incluyendo la eliminación de los costos y las molestias asociadas con el desplazamiento. Además, brindan la oportunidad de recibir atención médica de manera puntual y según sea necesario. En términos del sistema de salud, las consultas a distancia otorgan al sistema habilidades para brindar una atención al paciente más eficiente en términos de costo (Gómez Rivas et al., 2020).

Aunque hay una creciente tendencia hacia el uso de la telemedicina en la atención médica, aún no está claro cómo afecta a los resultados del paciente y a la satisfacción del paciente en comparación con los modelos tradicionales de atención médica (Blount et al., 2023). Y a pesar de que la telemedicina se está reconociendo cada vez más como una estrategia para reducir las desigualdades en la atención sanitaria, su adopción es baja en ciertos grupos, especialmente en aquellos con desventajas socioeconómicas. La telemedicina puede agravar las brechas de inequidad en las comunidades con acceso restringido a la tecnología digital o con un nivel bajo de competencia digital, como los adultos mayores, las minorías raciales, los pacientes de escasos recursos, los habitantes de áreas rurales o aquellos con un dominio limitado del idioma. Es fundamental fomentar el acceso igualitario a la atención médica a distancia y establecer medidas para atenuar estas inequidades (Tong et al., 2022).

A medida que se llega al final de este análisis, es imprescindible destacar una deficiencia notable en el campo de la telemedicina: la falta de una comunicación y marketing eficaces. A pesar de las innegables ventajas y avances que la telemedicina puede ofrecer, su adopción y aceptación

a gran escala pueden verse obstaculizadas si no se implementan estrategias de comunicación y marketing apropiadas y efectivas.

Resulta evidente que, aunque hay ejemplos alentadores de una efectiva comunicación y marketing en el ámbito de la telemedicina, estos esfuerzos necesitan ser ampliamente potenciados. Por ejemplo, en Quito, Ecuador, se propone la creación de una empresa de telemedicina enfocada en el control y prevención de pacientes crónicos, convalecientes y adultos mayores. Para su lanzamiento, se empleará la estrategia de desceme rápido, combinando precios altos y una intensiva publicidad informativa para destacar los beneficios del servicio a su público objetivo. Adicionalmente, se utilizarán técnicas de *marketing* digital, como redes sociales, publicidad en línea y marketing por correo electrónico, para promocionar sus servicios y alcanzar a su público de manera eficiente. En resumen, la empresa combinará estrategias tradicionales y digitales para potenciar su alcance y atraer a aquellos consumidores dispuestos a pagar por su innovador servicio (Burgaleta y Jácome Ayala, 2020). Sin embargo, estos son solo los primeros pasos y deben expandirse y fortalecerse para impulsar verdaderamente la telemedicina al primer plano del cuidado de la salud.

Por último, un dato no menor es que telemedicina puede ser integrada con tecnologías emergentes de la industria 4.0, como *big data*, Internet De las Cosas, inteligencia artificial y 5G, para mejorar la prestación de servicios de salud a nivel mundial. Por ejemplo, el uso de big data puede ayudar a los profesionales médicos a analizar grandes cantidades de datos para identificar patrones y tendencias en la salud de los pacientes. El Internet de las Cosas puede permitir que los dispositivos médicos se comuniquen entre sí y con los profesionales médicos para proporcionar una atención más eficiente y personalizada. La inteligencia artificial puede ayudar en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, mientras que la tecnología 5G puede mejorar la velocidad y calidad de las comunicaciones en tiempo real entre pacientes y profesionales médicos. La integración de estas tecnologías emergentes con la telemedicina tiene el potencial de revolucionar la manera en que se prestan los servicios de salud en todo el mundo (Ramírez et al., 2020).



Referencias

- Al Ammary, F., Motter, J., Sung, H., Lentine, K., Sharfuddin, A., Kumar, V., Yavad, A., Doshi, M., Virmani, S., Concepción, B., Grace, T., Sidoti, C., Jan, M., Muzaale, A., Wolf, J. (2022). Telemedicine services for living kidney donation: A US survey of multidisciplinary providers. *American Journal of Transplantation*, 22(8), 2041-2051. <https://doi.org/10.1111/ajt.17093>
- Beck da Silva Etges, A., Zanotto, B., Ruschel, K., Souza da Silva, R., Oliveira, M., de Campos Moreira, T., Cabral, F., De Araujo, A., Nunes, R., Rodrigues, M., Harzheim, E., Polanczyk, C. (2022). Telemedicine Versus Face-to-Face Care in Ophthalmology: Costs and Utility Measures in a Real-World Setting. *Value in Health Regional Issues*, 28, 46-53. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.vhri.2021.06.011>
- Blount, E., Davey, M., & Joyce, W. (2023). Patient reported satisfaction levels with the use of telemedicine for general surgery—A systematic review of randomized control trials. *Surgery in Practice and Science*, 12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sipas.2022.100152>
- Burgaleta, E., y Jácome, C. (2020). *Plan de negocio para la creación de una empresa de telemedicina enfocada en la prevención, control y monitoreo de pacientes clínicos en la ciudad de quito, año 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Internacional SEK]. <http://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4055>
- Chan, R., Crichton, M., Crawford-Williams, F., Agbejule, O., Yu, K., Hart, N., de Abreu Alves, F., Ashbury, F., Eng, L., Fitch, M., Jain, H., Jefford, M., Klemanski, D., Kozczwara, B., Loh, K., Prasad, M., Rugo, H., Soto-Pérez-de-Celis, E., van den Hurk, C., & Chan, A. (2021). The efficacy, challenges, and facilitators of telemedicine in post-treatment cancer survivorship care: an overview of systematic reviews. *Annals of Oncology*, 32(12), 1552-1570. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.annonc.2021.09.001>
- Chechter, M., Dutra da Silva, G., Pereira e Costa, R., Miklos, T., da Silva, N., Miklos, T., Lorber, G., Vasconcellos, N., dos Santos Cortada, A., de Nazare Lima da Cruz, L., Porto de Melo, P., de Souza, B., Emmerich, F., de Andrade Zanotto, P., & Scheinberg, M. (2023). Evaluation of patients treated by telemedicine in the beginning of the COVID-19 pandemic in São Paulo, Brazil: A non-randomized clinical trial preliminary study. *Heliyon*, 9(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15337>
- Cuoco de Melo, G., & Darsa, C. (2022). Social media and telemedicine: its impact on physicians' routines and on the doctor-patient relationship in the 21st century. *Brazilian Journal of Development*, 8(4), 25338-25415. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n4-179>.
- da Cunha, M., Teixeira, S., & Ferreira da Silva, A. (2021). A perspectiva dos médicos sobre a telemedicina em Portugal: contributos do marketing digital para sua expansão. Em: *Atas do Congresso Internacional sobre Metodologia: Desafios Metodológicos Atuais*.

- Dolapo, O., Constant, D., & Endler, M. (2023). The acceptability of implementing telemedicine for early medical abortion in South Africa: A substudy to a randomized controlled trial. *SSM - Qualitative Research in Health*, 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2023.100241>
- Emmet, S., Platt, A., Turner, E., Gallo, J., Labrique, A., Inglis, S., Jenson, C., Parnell, H., Wang, N.-Y., Hicks, K., Egger, J., Halpin, P., Yong, M., Ballreich, J., & Kleindienst, S. (2022). Mobile health school screening and telemedicine referral to improve access to specialty care in rural Alaska: a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet Global Health*, 10(7), 1023-1033. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00184-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00184-X)
- Friedman, R., Carpenter, D., Shaver, J., McDermott, S., & Voelkel, J. (2022). Telemedicine Familiarity and Post-Disaster Utilization of Emergency and Hospital Services for Ambulatory Care Sensitive Conditions. *American Journal of Preventive Medicine*, 63, 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.12.025>
- Giannasi, R., Carpini de Oliveira, P., Bittencourt Couto, T., Junior, H., Penha Meirelles de Andrade, A., Yamamoto, D., Farhat, S., & Schvartsman, C. (2022). Fast, cheap and feasible: Implementation of pediatric telemedicine in a public hospital during the Covid-19 pandemic. *Jornal de Pediatria*, 98(2), 183-189. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jped.2021.05.007>
- Gómez, J., Rodríguez-Serrano, A., Loeb, S., Yuen-Chun Teoh, J., Ribal, M., Bloemberg, J., Catto, J., N'Dow, J., van Poppel, H., González, J., Esteban, M., y Rodríguez, M. (2020). Telemedicina y trabajo inteligente: adaptación al español de las recomendaciones de la Asociación Europea de Urología. *Actas Urológicas Españolas*, 44(10), 644-652. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.acuro.2020.08.010>
- Gómez, S., y Miguel Martín, E. (2022). *Masificación de telemedicina como estrategia institucional para mejorar el servicio en los establecimientos de segundo nivel de atención de las redes asistenciales de provincias – EsSalud* [Tesis de Maestría, Universidad Esan]. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/3080>
- Haleem, A., Javaid, M., Pratap Singh, R., & Suman, R. (2022). Telemedicine for healthcare: Capabilities, features, barriers, and applications. *Sensors International*, 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sintl.2021.100117>
- Hiwale, M., Walambe, R., Potdar, V., & Kotecha, K. (2023). A systematic review of privacy-preserving methods deployed with blockchain and federated learning for the telemedicine. *Healthcare Analytics*, 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.health.2023.100192>
- Hoagland, B., Torres, T., Bezerra, D., Geraldo, K., Pimenta, C., Veloso, V., & Grinsztejn, B. (2020). Telemedicine as a tool for PrEP delivery during the COVID-19 pandemic in a large HIV prevention service in Rio de Janeiro-Brazil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 24(4), 360-364. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.05.004>

- Izquierdo, H. (2022). La Sociometría en la Telemedicina. Caso médico express. *Analogía del comportamiento*, (21), 71-80. <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/analogias/article/view/5718>
- Klarman, M., Flaherty, K., Chi, X., Cajusma, Y., Capois, A., Vladimir, M., Exnatus, L., Friesen, J., Beau de Rochars, V., Baril, C., Gurka, M., Becker, T., & Nelson, E. (2022). Implementation of a Pediatric Telemedicine and Medication Delivery Service in a Resource-limited Setting: A Pilot Study for Clinical Safety and Feasibility. *The Journal of Pediatrics*, 257. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2022.12.005>
- Kumasenu, N., Adzakah, G., Kissi, J., Okyere Boadu, R., Uwumbornyi Lasim, O., Khainde Oyenike, M., Bart-Plange, A., Ayindenaba Dalaba, M., & Sukums, F. (2023). Health professional's readiness and factors associated with telemedicine implementation and use in selected health facilities in Ghana. *Heliyon*, 9(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14501>
- Lewis, G., Hatch, S., Wiederhold, L., & Swanson, T. (2020). Long-Term Institutional Experience With Telemedicine Services for Radiation Oncology: A Potential Model for Long-Term Utilization. *Advances in Radiation Oncology*, 5(4), 780-782. <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.04.018>
- Ma, Q., Sun, D., Tan, Z., Li, C., He, X., Zhai, Y., Wang, L., Cui, F., Li, M., Gao, J., Wang, I., & Zhao, J. (2022). Usage and perceptions of telemedicine among health care professionals in China. *International Journal of Medical Informatics*, 166. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104856>.
- Madera, M., Johnson, D., Broussard, K., Tello-Perez, L., Ze-Noah, C.-A., Baldwin, A., Gampers, R., & Aiken, A. (2022). Experiences seeking, sourcing, and using abortion pills at home in the United States through an online telemedicine service. *SSM - Qualitative Research in Health*, 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2022.100075>.
- Maroongroge, S., De, B., Woodhouse, K., Bassett Jr, R., Lee, P., Bloom, E., Smith, G., Frank, S., Li, J., Perkins, G., Das, P., Koong, A., Smith, B., & Wang, C. (2023). Physician Perspectives on Telemedicine in Radiation Oncology. *Advances in Radiation Oncology*, 8(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.adro.2022.101005>
- Mbunge, E., Muchemwa, B., & Batani, J. (2022). Are we there yet? Unbundling the potential adoption and integration of telemedicine to improve virtual healthcare services in African health systems. *Sensors International*, 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sintl.2021.100152>
- McCarthy, C., Sheth, R., Patel, R., Cheung, S., Cheung, S., Simon, N., Huang, S., & Gupta, S. (2022). Deployment of an Interventional Radiology Telemedicine Program During the COVID-19 Pandemic: Initial Experience With 10,056 Visits. *Journal of the American College of Radiology*, 19(2), 243-250. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jacr.2021.10.022>
- Moncho-Santonja, M., Aparisi-Navarro, S., Defez Garcia, B., Davol, A., & Peris-Fajarnés, G. (2022). Health care in rural areas: proposal of a new telemedicine program assisted from the reference health centers, for a

- sustainable digitization and its contribution to the carbon footprint reduction. *Heliyon*, 8(7). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09812>
- Morishita, M., Takahashi, O., Yoshii, S., Hayashi, M., Kibune, R., Nakamura, T., Muraoka, K., Tominaga, K., & Awano, S. (2022). Effect of COVID-19 on dental telemedicine in Japan. *Journal of Dental Sciences*, 17(1), 42-48. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.07.028>
- Nargis, R., Momtaj, M., Islam, M., & Noor Lira, D. (2023). Exploring patient response towards hotline-based telemedicine service in Bangladesh. *Informatics in Medicine Unlocked*, 39. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.imu.2023.101242>
- Navas, D., Varela, I., Young, J., Oliva, G., Álvarez, E., Amaya, G., Alemán, G., Durón, R. M., & Gómez, S. (2020). Las primeras tres semanas de una clínica de telemedicina gratuita para COVID-19 en Honduras. *INNOVARE: Revista de Ciencia y Tecnología*, 9(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/innovare.v9i1.9655>
- Nishath, T., Wright, K., Burke, C., Teng, X., Cotter, N., Yi, J., & Drudi, L. (2022). Implementation of telemedicine in the care of patients with aortic dissection. *Seminars in Vascular Surgery*, 35(1), 43-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.1053/j.semvascsurg.2022.02.001>
- Payán, D., Frehn, J., Garcia, L., Tierney, A., & Rodriguez, H. (2022). Telemedicine implementation and use in community health centers during COVID-19: Clinic personnel and patient perspectives. *SSM - Qualitative Research in Health*, 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2022.100054>
- Quispe, C. (2021). *Desarrollo y evaluación de un curso en línea de telemedicina a través de facebook: un ensayo controlado aleatorizado* [Tesis de Maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/9717>
- Raina, R., Nair, N., Yap, H., Filler, G., Sethi, S., Bagga, A., Hari, P., Bunchman, T., Bartosh, S., Twombly, K., Kapur, G., McCulloch, M., Warady, B., Díaz-González de Ferris, M., & Rush, S. (2021). Survey of Telemedicine by Pediatric Nephrologists During the COVID-19 Pandemic. *Kidney International Reports*, 6(9), 2316-2322. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ekir.2021.06.026>
- Ramírez, M., Vergara, N., & Morales, A. (2020). Telemedicina para la Atención Primaria en Salud: una visión integral. Corporación Universitaria del Caribe - CECAR. <https://doi.org/https://doi.org/10.21892/9789585547933.9>
- Rodríguez, M., Huerta, P., Valencia, C., Montano, E., y Ortega, Y. (2023). Innovación educativa con redes sociales aplicada a la asignatura de Salud Pública. *Educación Médica*, 24(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.edumed.2023.100798>
- Russo, G., Andreozzi, F., Calabrese, M., Di Bartolo, P., Di Cianni, G., Giorda, C., Lapice, E., Manicardi, E., Giandalia, A., Lucisano, G., Nicolucci, A., Rocca, A., Rossi, M., Spreafico, E., Vespasiani, G., & Manicardi, V. (2022). Role of telemedicine during COVID-19 pandemic in type 2 diabetes outpatients: The AMD

- annals initiative. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 194. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.diabres.2022.110158>
- Su, N.-Y., Yang, P.-Y., & Chang, Y.-C. (2022). Telemedicine as an effective tool for dental service during COVID-19 pandemic. *Journal of Dental Sciences*, 17(2), 1065. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.12.005>
- Su, Z., Li, C., Fu, H., Wang, L., Wu, M., y Feng, X. (2022). Review of the development and prospect of telemedicine. *Intelligence Medicine*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.imed.2022.10.004>
- Symeonidis, E., Veneziano, D., Borgmann, H., Zapala, Ł., Zachariou, A., Brenneis, H., Haensel, S., Haas, S., & Dimitriadis, F. (2023). Telemedicine in Urology: Where Have We Been and Where Are We Heading? *European Urology Open Science*, 50, 106-112. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.euros.2023.02.005>
- Tang, M., Holmgren, A., McElrath, E., Bhatt, A., Varshney, A., Lee, S., Vaduganathan, M., Adler, D., & Huckleman, R. (2022). Investigating the Association Between Telemedicine Use and Timely Follow-Up Care After Acute Cardiovascular Hospital Encounters. *JACC: Advances*, 1(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2022.100156>
- Tilahun, B., & worku, A. (2022). Telemedicine use during COVID-19 pandemics and associated factors among health professionals working in health facilities at resource-limited setting 2021. *Informatics in Medicine Unlocked*, 33. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.imu.2022.101085>
- Tong, L., George, B., George, B., Crotty, B., Somai, M., Taylor, B., Osinski, K., & Luo, J. (2022). Telemedicine and health disparities: Association between patient characteristics and telemedicine, in-person, telephone and message-based care during the COVID-19 pandemic. *IPEM-Translation*, 3-4. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ipemt.2022.100010>
- Tóth, A. (2022). Közösségi média, telemedicina, mesterséges intelligencia, robotizáció – Hogyan hat a digitális technológia fejlődése a szociális munkára? *Acta Medicinae et Sociologica*, 13(35), 189-218. <https://doi.org/https://doi.org/10.19055/ams.2022.11/29/10>
- Uddin, S., Hasan, M., & Monirujjaman Khan, M. (2021). Consumer side economic perception of telemedicine during COVID-19 era: A survey on Bangladesh's perspective. *Informatics in Medicine Unlocked*, 27. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.imu.2021.100797>
- Udegbe, B., Clapp, M., & Bryant, A. (2023). Disparities from bedside to “websites”: barriers to achieving equity in telemedicine in obstetrics. *AJOG Global Reports*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.xagr.2022.100159>
- Uustal, M., & Blackmon, L. (2020). Telemedicine technology and implications for reproductive office operations. *Fertility and Sterility*, 114(6), 1126-1128. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.10.049>

- von der Groeben , S., Hegerl, U., Czaplicki, A., & Reich, H. (2023). Telemedicine during the COVID-19 pandemic in Germany: Results from three nationally representative surveys on use, attitudes and barriers among adults affected by depression. *Internet Interventions*, 32. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.invent.2023.100622>
- Wu, C.-N., Luo, S.-D., Lin, H.-C., Huang, J.-T., Lee, C.-H., Liu, S.-Y., Tsai, M.-H., Wang, C.-C., Fan, S., Wang, P.-S., & Lan, K.-C. (2021). Eligibility for live, interactive otolaryngology telemedicine: 19-Month experience before and during the COVID-19 pandemic in Taiwan. *Biomedical Journal*, 44(5), 582-588. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bj.2021.07.012>
- Wu, D., Gu, H., Gu, S., & You, H. (2021). Individual motivation and social influence: a study of telemedicine adoption in China based on social cognitive theory. *Health Policy and Technology*, 10(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2021.100525>



Copyright (2023) © Freddy Giovanni Zúñiga Vásquez, Diego Alejandro Mora Poveda, Edison Manuel Arroba Freire y Ibeth Aracely Molina Arcos



Este texto está protegido bajo una licencia internacional [Creative Commons](#) 4.0.

Usted es libre para Compartir—copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato — y Adaptar el documento — remezclar, transformar y crear a partir del material—para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla las condiciones de Atribución. Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.

Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)

Simulador financiero basado en la ingeniería económica para proyectos de emprendimiento

Simulator to evaluate the financial viability of entrepreneurship projects applying the tools of Economic Engineering

Fecha de recepción: 2023-07-07 • Fecha de aceptación: 2023-09-19 • Fecha de publicación: 2023-10-10

Mercedes Moreira Menéndez¹

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

mmoreira@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2031-7673>

Carlos Almeida Dueñas²

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

carlos.almeida2017@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0959-922X>

Darlyn Buenaño Vera³

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

darlyn.buenano2017@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7389-0129>

Henry Perez Muñoz⁴

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

henry.perez2017@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8854-9521>

Jhon Plazarte Suarez⁵

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

john.plazarte2017@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5488-9982>

RESUMEN

En la actualidad, al inicio de un proyecto de emprendimiento tienden a surgir incertidumbres por los resultados de dicho emprendimiento. Esto afecta la decisión de las personas de poner en marcha su actividad por el simple hecho de no saber si el proyecto es viable o no. El objetivo de esta investigación es desarrollar un software web que facilite comprender si un proyecto es viable, donde los datos son ficticios, facilitando así la simulación de la proyección. En el estudio se realiza una Systematic Mapping Study según los lineamientos de Kitchehham. Estos lineamientos incluyen pasos para la identificación de la literatura relevante, la extracción y análisis de datos, la clasificación de los estudios y la presentación de resultados de manera clara y coherente, para verificar si existen documentos que describan alguna técnica de viabilidad o software económico que integren la simulación de viabilidad de proyectos. En definitiva, los emprendedores tienen la elección final acerca de si se debe emprender o no; la herramienta es un apoyo que fundamenta tal decisión.

PALABRAS CLAVE: planificación económica, estudio de viabilidad, software, método de planificación

ABSTRACT

At present, at the beginning of an entrepreneurial project there tends to be uncertainty about the results of the project. This affects the decision of people to start their activity by the simple fact of not knowing whether the project is viable or not. The objective of this research is to develop a web software that facilitates the understanding of whether a project is viable, where the data are fictitious, thus facilitating the simulation of the projection. In the study, a Systematic Mapping Study is performed according to Kitchehham's guidelines. These guidelines include steps for identifying relevant literature, extracting and analyzing data, classifying studies, and presenting results in a clear and consistent manner, to verify whether there are documents describing any feasibility techniques or economic software that integrate project feasibility simulation. Ultimately, entrepreneurs have the final choice about whether to undertake or not; the tool is a support that supports such a decision.

KEYWORDS: economic engineering, venture feasibility, software engineering, planning method

Introducción

A menudo las demandas de usuarios van en aumento porque se enfrentan a problemas contables que no pueden manejar manualmente o se les dificulta mantener la calidad de servicio que corresponde la viabilidad de un proyecto (Zheng et al., 2016). Esto ocurre por las innovaciones que se presentan a lo largo de las nuevas generaciones (Glukhikh et al., 2020). Es decir, aumentan las tecnologías, se mejoran los productos, suben los precios de los servicios básicos, entre otros, que pueden afectar la viabilidad o contabilidad del proyecto que un emprendedor esté efectuando.

Hoy en día los sistemas automatizados para calcular la viabilidad de un proyecto contable son escasos (Yépez et al., 2017), ya que por lo general los emprendedores de grandes, medianas y pequeñas empresas se rigen por utilizar herramientas que están a su disposición y que cada usuario tenga conocimiento sobre su manejo, así como las herramientas de Excel (Microsoft Inc.) o Google Sheet (Google Inc.) (Tunbunheng, 2017). Estas herramientas son muy útiles para el cálculo de rendimiento de un proyecto, pero existe un problema que ambas contienen y consiste en que para efectuar cada cálculo se necesita que la empresa tenga o disponga de personales profesionales para el uso de dichas herramientas de cálculo.

Por lo antes mencionado se ha desarrollado previamente un sistema web automatizado diseñado para evaluar la factibilidad de un proyecto en curso, permitiendo determinar su viabilidad tanto a corto como a largo plazo.

Para ello se realizó un estudio secundario preliminar basado en el Systematic Mapping Study (SMS) (Pahl & Jamshaidi, 2016; Brereton et al., 2007; Kitchenham & Brereton, 2013) donde se reveló que no existe literatura en relación con este tema. Además, se brindarán más detalles sobre el SMS. Los autores deben esforzarse por definir la importancia del trabajo y la justificación de su publicación. Cualquier discusión de antecedentes debe ser breve y restringida al material pertinente.

Este artículo está organizado de la siguiente forma. Al comienzo se describen algunos conceptos de la ética enfocada al desarrollo tecnológico y también se detalla el método de investigación SMS junto con las cadenas de búsquedas que se utilizaron en las diferentes bases de datos, campos, criterios de exclusión e inclusión. Luego se describe cómo se desarrolló un sistema preliminar para el cálculo automatizado de viabilidad de un proyecto contable. Con posterioridad se discuten los resultados obtenidos en la investigación para el desarrollo de un sistema preliminar para el cálculo automatizado de viabilidad de un proyecto contable, efectuando técnicas obtenidas en la asignatura de ingeniería económica para software. Finalmente, se describen las conclusiones y la investigación futura.

Metodología

2.1 Fase 1: revisión sistemática

En este estudio se aplicó la metodología propuesta por Kitchenham, misma que contempla tres fases. La primera fase se refiere a planificar la revisión, que consiste en especificar preguntas,

desarrollar protocolos y validar protocolos de revisión; la segunda fase se relaciona con conducir la revisión, se identifican fuentes, seleccionan estudios primarios, evalúan calidad de estudios, extraen datos requeridos y sintetizan los datos; mientras que la tercera fase consiste en documentar la revisión, se escribe el informe de revisión y se valida el informe. Dado que la ingeniería económica para software enseña fundamentos, factores, herramientas para la evaluación de alternativas, modelo de análisis microeconómicos (Arrijoja et al., 2015) se decidió buscar si existen sistemas de uso libre que embeben estos temas mencionados, por lo que se elaboró la siguiente pregunta de investigación: ¿Existen simuladores para verificar la viabilidad financiera de un proyecto de emprendimiento mediante el uso de herramientas de evaluación de la ingeniería económica?

Para responder a esta pregunta se realizó inicialmente una búsqueda tradicional, a partir del cual se obtuvieron algunos artículos que fueron estudiados para identificar y determinar las cadenas de búsqueda más apropiadas:

- Cadena 1: (“economics” OR “business” OR “entrepreneurship”) AND (“viability”) AND (“system” OR “software” OR “application”).
- Cadena 2: (“economic engineering”) AND (“methods” OR “techniques”) AND (“entrepreneurship” OR “project”).

La cadena 1 se elaboró con el objetivo de encontrar sistemas de simulación para predecir la viabilidad de un emprendimiento, mientras que la cadena 2 tuvo enfoque en encontrar métodos o técnicas de ingeniería económica para determinar la viabilidad de proyectos de emprendimiento.

La búsqueda se realizó en dos bases de datos reconocidas: ACM Digital Library y IEEEExplore. Para la búsqueda se seleccionó como fecha de inicio el año 2016 y como fecha de finalización el año 2021. Para determinar los estudios primarios relevantes para nuestra pregunta de investigación, se utilizaron los criterios de inclusión y exclusión.

- **Criterios de inclusión y exclusión**

Criterios de inclusión

El resumen de los artículos debe contener las palabras “economy” y “methods” o “techniques” y “software” AND; cada artículo debe estar publicado mínimo desde el año 2016 hasta el año 2021.

Criterios de exclusión

El resumen de los artículos no presenta ningún aspecto relacionado con la ingeniería económica en simuladores o técnicas de ingeniería económica para evaluar la viabilidad de un proyecto. La *Tabla 1* presenta para cada una de las bases de datos electrónicas y los campos donde fueron aplicadas las cadenas de búsqueda definidas previamente.

Tabla 1*Campos de Búsqueda empleados en Cada Base de Datos*

Base de datos	Campos de búsqueda
IEEE Xplore	Abstract
ACM Digital Library	General

En las *Tablas 2 y 3* se presenta el resultado de la búsqueda, clasificando los artículos por “Encontrados”, “Preseleccionados” y “Primarios”. Los “encontrados” son el resultado de ejecutar la cadena de búsqueda en los campos de búsqueda; los “preseleccionados” son el resultado de leer el título y el resumen de cada artículo siguiendo los criterios de la *Tabla 1*, y los “primarios” son el resultado de una lectura rápida de los preseleccionados que tengan relación con la pregunta de investigación.

Tabla 2*Número Total de Artículos Obtenidos en IEEE Xplore*

Cadena de búsqueda	Encontrados	Preseleccionados	Primarios
Cadena 1	64	0	0
Cadena 2	54	3	1
Total	118	3	1

Tabla 3*Número Total de Artículos Obtenidos en ACM Digital Library*

Cadena de búsqueda	Encontrados	Preseleccionados	Primarios
Cadena 1	619	1	1
Cadena 2	12	1	1
Total	631	2	2

2.2 Fase 2: metodología de desarrollo del sistema

El desarrollo del simulador para evaluar la viabilidad financiera de proyectos contables se realizó utilizando las fases de desarrollo en cascada descrita por Roger Pressman (Hernández y Beltrán, 2020) donde cada proceso se describe a continuación:

- **Comunicación**

El inicio del proyecto fue una incertidumbre en la forma de cómo simular la viabilidad de un proyecto. Para ello se recabó información a través de un SMS de softwares y técnicas existentes de viabilidad; el complemento a esto incluye los temas principales de la asignatura Ingeniería Económica de Software de viabilidad como flujo de efectivo, van, tir, relación beneficio/costo

y pri (Núñez, 2018). Una vez realizada esta investigación se procede a plantear los requisitos funcionales del sistema como se visualizan en la *Tabla 4*.

Tabla 4

Clasificación de los Requisitos

Categoría derequisitos	Requisitos
Funcionales	El sistema permite registrar al usuario. El sistema permite crear proyectos. El sistema permite registrar, buscar, modificar,eliminar los proyectos a simular. El sistema permite el ingreso de información enel flujo de efectivo mensual y anual generado. El sistema permite calcular la viabilidad con elflujo de efectivo planteado. El sistema permite visualizar los gráficos delflujo de efectivo. El sistema permite descargar el excel del flujo de efectivo.

- **Planificación**

Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto se estimó una duración de 40 días, en la cual se reparten los días como se muestra en la *Tabla 5*.

Tabla 5

Planificación de Desarrollo del Software

Fase	Duración
Comunicación	5 días
Planificación	4 días
Modelado	11 días
Construcción	18 días
Despliegue	2 días

- **Modelado**

Durante los 11 días de modelado se procedió a analizar y diseñar los modelos necesarios que permitan estructurar la funcionalidad del software.

- **Construcción**

Se procedió a desarrollar el software tomando en cuenta los modelos previamente realizados. Cabe recalcar que el software está orientado a la web para que diferentes usuarios puedan

acceder al mismo. Su construcción fue realizada con el lenguaje de programación Python (Orellano y Díaz, 2019), junto al *framework Django* y en conjunto con la base de datos en PostgreSQL.

- **Despliegue**

La finalización del proyecto conlleva al despliegue del software web, para este caso se usó heroku como alojamiento web (Lee, 2018). La consideración del despliegue se debe a que los usuarios puedan usar el sistema y comprobar si el proyecto que están efectuando es viable o no viable, y se les pueda capacitar del funcionamiento del software y su vez se finaliza la entrega al usuario responsable del proyecto.

Resultados

Esta sección resume los resultados obtenidos del proceso de extracción de datos.

El utilizar un simulador para conocer la viabilidad financiera de un proyecto de emprendimiento, consta de algunas ventajas; entre ellas:

- **Predicciones precisas:** permite prever y evaluar con mayor precisión los resultados financieros del proyecto, considerando múltiples variables y escenarios.
- **Experimentación sin riesgos:** permite experimentar con diferentes parámetros y estrategias sin incurrir en costos reales, lo que ayuda a tomar decisiones informadas y minimizar riesgos.
- **Optimización de recursos:** ayuda a optimizar la asignación de recursos financieros, identificando la distribución óptima para maximizar los beneficios del proyecto.
- **Análisis sensible:** facilita el análisis de sensibilidad al modificar variables clave y observar cómo afecta a la viabilidad económica, brindando información valiosa para la toma de decisiones.
- **Simulación de escenarios futuros:** permite simular diversos escenarios económicos y evaluar el impacto potencial de cambios en las condiciones del mercado, regulaciones u otros factores externos.

Entre las desventajas se puede indicar lo siguiente:

- **Dependencia de modelos:** la precisión de los resultados depende de la precisión del modelo utilizado y de las suposiciones realizadas, lo que puede introducir sesgos o imprecisiones.
- **Complejidad:** la construcción de un simulador preciso puede ser compleja y requerir un conocimiento profundo de las finanzas y del dominio específico del proyecto.
- **Requerimientos de datos precisos:** necesita datos precisos y confiables para alimentar el modelo y la falta de información precisa puede afectar la exactitud de las proyecciones.

- **Incertidumbre del futuro:** aunque proporciona proyecciones basadas en datos y supuestos actuales, no puede prever completamente el futuro y, por lo tanto, siempre existe un margen de incertidumbre.
- **Costo y tiempo:** la creación de un simulador de viabilidad económica puede ser costosa en términos de recursos y tiempo, especialmente si se requiere un desarrollo personalizado para adaptarse a las necesidades específicas del proyecto.

A pesar de estas desventajas, los simuladores para evaluar la viabilidad económica son herramientas valiosas que pueden proporcionar información crucial para la toma de decisiones estratégicas en proyectos empresariales. Es fundamental sopesar cuidadosamente las ventajas y desventajas antes de utilizar un simulador y asegurarse de que se ajuste a las necesidades y características únicas del proyecto en cuestión.

En relación con la pregunta: Principio del formulario

¿Existen simuladores para verificar la viabilidad financiera de un proyecto de emprendimiento mediante el uso de herramientas de evaluación de la ingeniería económica?

No se encontró un software para verificar la viabilidad financiera, aunque sí existen software de relaciones, pero ninguno que esté lo suficientemente relacionado para esta investigación. De igual manera, no se encontraron técnicas que ayuden a complementar dichas herramientas, en cambio existen marcos o metodologías económicas que no son la finalidad de este artículo.

Debido a la carencia de una herramienta para simular la viabilidad financiera de un proyecto de emprendimiento, se propone una aplicación web para simular un proyecto donde el resultado final establece la rentabilidad de un proyecto. Los métodos de evaluación de proyectos (Alvarado, 2014) aplicados están basados en los siguientes:

- **Valor Actual Neto (VAN)**

El VAN es la cantidad monetaria resultante de la diferencia entre los ingresos netos al presente y la inversión inicial. Cuando el VAN es positivo indica que el valor presente de los ingresos netos cubre totalmente el costo de la inversión; en caso de un VAN negativo significa que el valor presente de los ingresos netos no alcanza a cubrir el costo de la inversión inicial. Por lo tanto:

- Si $VAN = 0$ se replantea la alternativa.
- Si $VAN > 0$ se acepta la alternativa.
- Si $VAN < 0$ se rechaza la alternativa.

- **Tasa interna de rendimiento (TIR)**

La TIR es la tasa que garantiza que la inversión se recupera a través del tiempo. Es un índice que mide la rentabilidad de un proyecto de inversión. Matemáticamente, la TIR es la tasa que hace que

todos los flujos de caja, ingresos y egresos trasladados al período cero, tengan un valor algebraico de cero, los criterios para tomar una decisión con respecto al TIR son:

- Si $TIR = TMAR$ se replantea la alternativa.
 - Si $TIR > TMAR$ se acepta la alternativa.
 - Si $TIR < TMAR$ se rechaza la alternativa.
- **Relación beneficio-costo (B/C)**

El concepto de la relación propone que por beneficios deberá entenderse todos aquellos conceptos que proporcionan una ventaja económica al promotor del proyecto, como son utilidades y reembolsos, entre otros; mientras que los de beneficios son todos aquellos conceptos que ofrecen una desventaja o impacto económico, pudiéndose mencionar multas o pagos por deducibles. Los criterios para tomar una decisión con respecto al B/C son:

- Si $B/C = 1.0$ se replantea la alternativa.
 - Si $B/C > 1.0$ se acepta alternativa.
 - Si $B/C < 1.0$ se rechaza alternativa.
- **Periodo de recuperación de la inversión (PRI)**

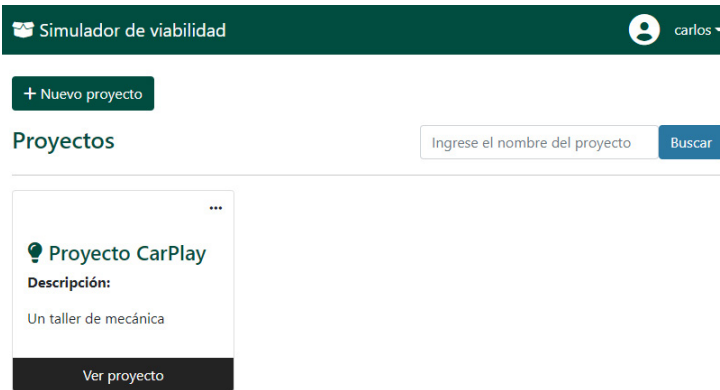
Es un método a precios constantes donde el procedimiento consiste en sumar los montos del flujo de caja las veces necesarias para que la suma sea mayor o igual a la inversión inicial, o sea, el parámetro indica el número de periodos de ingresos netos acumulados en que se puede recuperar la inversión inicial. En caso de que las alternativas cuenten con el mismo número de periodos, se evaluará con la suma a precios constantes de los periodos restantes seleccionando la alternativa cuyo monto remanente sea mayor.

La herramienta desarrollada proporciona funcionalidades que serán de gran uso para la comunidad emprendedora, la misma se describe con ilustraciones a continuación:

En la *Figura 1* se visualiza la gestión de proyectos que incluye un flujo de efectivo para ser modificado.

Figura 1

Gestión de Proyectos



En la *Figura 2* se visualiza un flujo de efectivo modificable donde se incluyen la inversión inicial, tasa de interés y la opción de calcular viabilidad que muestra al usuario si un proyecto es viable o no, las opciones complementarias de ver gráficos y descargar excel son complementarias para dar una mejor visualización de la información al usuario.

Figura 2

Flujo de Efectivo Mensual del Proyecto a Simular



En la *Figura 3* se visualiza un flujo de efectivo de forma anual, donde la información es generada automáticamente con los datos previos ingresados.

Figura 3

Flujo de Efectivo Anual



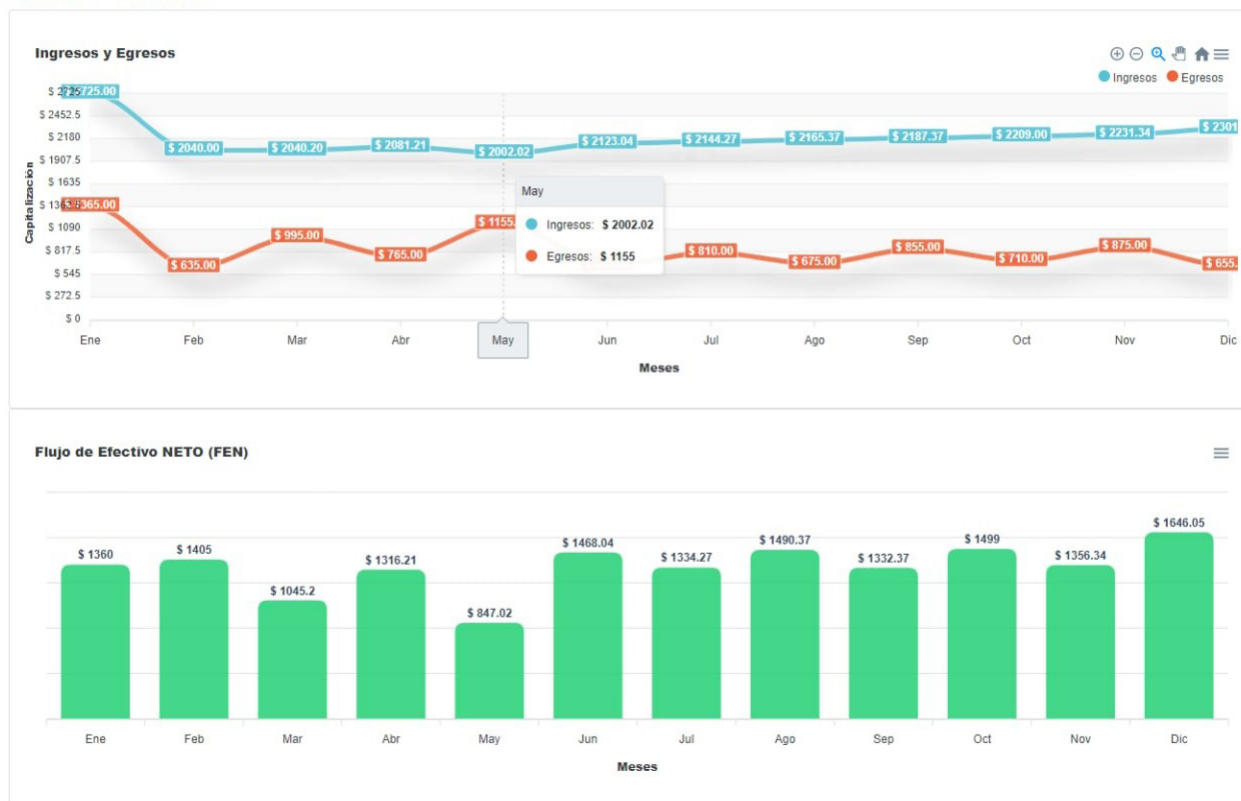
En la *Figura 4* se visualiza la correspondiente graficación de los resultados obtenidos con la información previamente ingresada, con esto se da una visualización más agradable y comprensible para el usuario.

Figura 4

Gráficos de Ingresos/Egresos y Flujo de Efectivo NETO del Proyecto a Simulado

- ❗ **TIR:** -13.82 % **El proyecto no es económicamente aceptable**
- ❗ **B/C:** \$ 0.05 **El proyecto no es económicamente aceptable**
- ❗ **VAN:** \$ -48685.05 **El proyecto no es económicamente aceptable**
- ❗ **PRI:** 24 años, 11 meses y 4 días

Gráficos - Mensuales



En la *Figura 5* se visualiza una hoja de cálculo en excel, la cual es generada y descargada desde la herramienta de viabilidad financiera de proyectos de emprendimiento. De esta manera, el usuario tiene un historial de los datos de rentabilidad de su proyecto, esto con la libertad de modificación y personalización que él considere necesarios.

Figura 5

Hoja de Excel Generada con los Datos del Proyecto Simulado

	A	B	C	D	E	F	G
1	Inversión	2000	Tasa de interés	0,12			
2	ACTIVIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
3	Ingresos del proyecto						
4	Ingresos	\$ 55080,00	\$ 56181,60	\$ 57305,23	\$ 58451,34	\$ 59620,36	\$ 286638,53
5	Total de ingresos	\$ 55080,00	\$ 56181,60	\$ 57305,23	\$ 58451,34	\$ 59620,36	\$ 286638,53
6	Egresos del proyecto						
7	Costo de administración	\$ 660,00	\$ 673,20	\$ 686,66	\$ 700,40	\$ 714,41	\$ 3434,67
8	Costo de producción	\$ 539,00	\$ 549,78	\$ 560,78	\$ 571,99	\$ 583,43	\$ 2804,98
9	Costo de inversión	\$ 37,00	\$ 37,74	\$ 38,49	\$ 39,26	\$ 40,05	\$ 192,55
10	Total de egresos	\$ 1236,00	\$ 1260,72	\$ 1285,93	\$ 1311,65	\$ 1337,89	\$ 6432,19
11	FEN	\$ 53844,00	\$ 54920,88	\$ 56019,30	\$ 57139,68	\$ 58282,48	\$ 280206,34
12	FEN acumulado	\$ 53844,00	\$ 108764,88	\$ 164784,18	\$ 221923,86	\$ 280206,34	\$ 829523,26
13	TIR	2694,2 %					
14	B/C	\$ 112,62					
15	VAN	\$ 199115,36					
16	PRI	0 años, 11 meses y 15 días					

En la *Figura 6* se visualizan los conceptos de cada nomenclatura como el TIR, B/C, VAN y PRI, de forma que el usuario sepa qué elemento se está calculando.

Figura 6

Conceptualización de los Métodos de Evaluación de Proyecto

VAN (Valor Actual Neto): Es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuanto se va a ganar o perder con esa inversión. También se lo conoce como valor neto actual (VNA) o valor presente neto (VPN).

Ver gráficos

Descargar excel

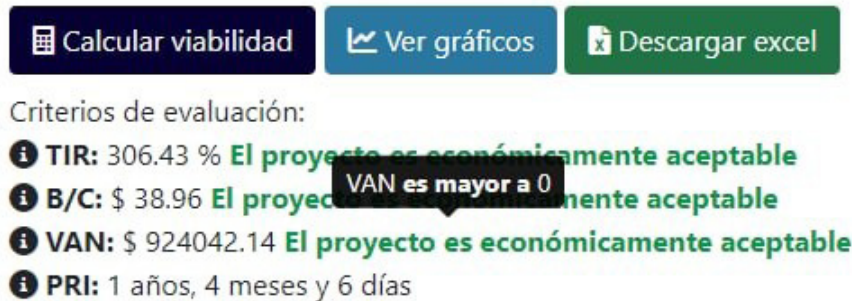
El proyecto es económicamente aceptable

El proyecto es económicamente aceptable

VAN: \$ 924042.14 El proyecto es económicamente aceptable

PRI: 1 años, 4 meses y 6 días

En la *Figura 7* se visualiza la condición que se efectuó para que el proyecto obtuviera el resultado de que es económicamente aceptable.

Figura 7*Condicionales Según el Resultado de Viabilidad***3.1 Discusión**

La importancia de contar con una herramienta de simulación para evaluar la viabilidad de un proyecto radica en la necesidad crítica de los emprendedores de tomar decisiones informadas y estratégicas. Muchos emprendedores, especialmente aquellos en etapas iniciales, carecen de una sólida base de conocimientos y experiencia para prever el futuro de sus empresas de manera precisa. Aquí se resaltan algunos puntos clave que subrayan esta relevancia:

- **Tomar decisiones informadas:** muchos emprendedores carecen de experiencia previa en la gestión de proyectos y no tienen una base sólida para tomar decisiones acertadas. En este contexto, una herramienta de simulación les brinda la capacidad de analizar diferentes escenarios y evaluar cómo afectarían a la viabilidad económica de su proyecto. Esto les permite tomar decisiones más informadas y estratégicas.
- **Gestión del riesgo:** los proyectos empresariales siempre conllevan riesgos. La simulación ayuda a los emprendedores a comprender y cuantificar estos riesgos potenciales al permitirles explorar escenarios optimistas, pesimistas y realistas. Así, pueden identificar amenazas y oportunidades antes de comprometer recursos significativos.
- **Visualización clara de resultados:** las herramientas de simulación suelen proporcionar resultados en forma de gráficos y tablas fáciles de entender. Esto facilita la visualización y la comprensión de las implicaciones financieras de las decisiones tomadas. Los gráficos pueden mostrar de manera efectiva cómo ciertos parámetros o estrategias afectan a la rentabilidad del proyecto.
- **Aprendizaje y capacitación:** las herramientas de simulación no solo son útiles para emprendedores experimentados, sino también para aquellos que están aprendiendo sobre gestión empresarial. Permiten a los nuevos empresarios experimentar con diferentes conceptos y estrategias de negocios, acelerando su proceso de aprendizaje.
- **Planificación estratégica:** la simulación es una herramienta valiosa para la planificación estratégica a largo plazo. Los emprendedores pueden utilizarla para evaluar cómo diferentes estrategias afectarían a la rentabilidad de su proyecto en el futuro, lo que les permite tomar decisiones coherentes con sus objetivos a largo plazo.

Conclusión

Una herramienta de simulación de viabilidad de proyectos es invaluable para emprendedores y empresarios porque les brinda la capacidad de tomar decisiones informadas, gestionar riesgos y planificar estratégicamente. Sin embargo, es esencial reconocer sus limitaciones y asegurarse de contar con datos precisos para obtener resultados confiables y útiles; entre ellas pueden darse las siguientes: una de las limitaciones más significativas es la dependencia de datos precisos y confiables.

Si el usuario no cuenta con información precisa sobre costos, ingresos, tasas de interés u otros factores clave, la simulación puede generar resultados poco confiables. En tales casos, la herramienta puede ser menos efectiva y, en última instancia, no proporcionar la claridad deseada. Las herramientas de simulación simplifican los modelos para que sean manejables y comprensibles. Esto puede llevar a ciertas simplificaciones que no reflejan completamente la complejidad del mundo real, lo que podría limitar la precisión de las predicciones. Aunque las simulaciones pueden ayudar a prever escenarios futuros, siempre existe un grado de incertidumbre.

Los eventos imprevistos o cambios drásticos en el entorno empresarial pueden afectar los resultados de manera impredecible. Para futuras investigaciones se puede desarrollar un simulador que permita realizar un estudio de mercado, a fin de conocer la demanda insatisfecha, así como la aceptación del bien o servicio que se pretende ofrecer en el mercado. Además del control de inventario que es muy necesario dentro de una empresa.

Agradecimiento

Los autores expresan sus agradecimientos a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador.



Referencias

- Alvarado, V. (2014). *Ingeniería económica: nuevo enfoque*. Grupo Editorial Patria.
- Arrijoa, M., Ortiz, F., y Alvarado, A. (2015). El concepto de Laboratorio Virtual en la Enseñanza de la Ingeniería. En *2º Congreso Virtual sobre Tecnología, Educación y Sociedad*. Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente.
- Brereton, P., Kitchenham, B., Budgen, D., Turner, M., & Khalil, M. (2007). Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain. *Journal of Systems y software*, 80(4), 571–583. [10.1016/j.jss.2006.07.009](https://doi.org/10.1016/j.jss.2006.07.009)
- Glukhikh, I., Pisarev, M., & Nonieva, K. (2020). Development of an automated system to evaluate the economic efficiency of an innovative project for a case of the oil and gas industry. *2020 International Multi-Conference on Industrial Engineering and Modern Technologies (FarEastCon)*. [10.1109/FarEastCon50210.2020.9271340](https://doi.org/10.1109/FarEastCon50210.2020.9271340)
- Hernández, E., y Beltrán, C. (2020). SCRUM, Un enfoque práctico de metodología ágil para la ingeniería de software. *Tecnología Investigación y Academia*, 8(2), 61-73. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/15702>
- Kitchenham, B., & Brereton P. (2013). A systematic review of systematic review process research in software engineering. *Information and Software Technology*, 55(12), 2049-2075. <https://doi.org/10.1016/j.inf-sof.2013.07.010>
- Lee, B. (2018). Seguridad de datos en computación en la nube usando AES bajo la nube HEROKU. *Conferencia de comunicaciones inalámbricas y ópticas*.
- Núñez, J. (2018). *Incidencia de la cultura financiera en la toma de decisiones de los estudiantes de Ingeniería Económica de la UNA-Puno, 2016 II* [Tesis de Grado, Universidad Nacional del Altiplano]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8185>
- Orellano, H., y Díaz, R. (2019). Experiencia Flipped Classroom en la Enseñanza y Aprendizaje del Lenguaje de Programación Python. En *EDUNOVATIC 2019 conference proceedings* (pp. 507-511). Redine.
- Pahl, C., & Jamshidi, P. (2016). Microservices: A Systematic Mapping Study. In *Proceedings of the 6th International Conference on Cloud Computing and Services Science* (pp. 137-146). Closer. 10.5220/0005785501370146
- Tunbunheng, V. (2017). Automatic attendance system for late student using speech recognition corresponding with google forms and sheets. En *2017 10 th International Conference on Ubi-media Computing and Workshops*. [10.1109/UMEDIA.2017.8074119](https://doi.org/10.1109/UMEDIA.2017.8074119)

- Yépez, J., Ortiz, G., y La O Mendoza, Y. (2017). Diseño de un módulo contable para el cálculo de los índices financieros de forma automática. *Opuntia Brava*, 9(3), 89-97. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/182>
- Zheng, L., Joe-Wong, C., & Brinton, C. (2016). On the viability of a cloud virtual service provider. *ACM SIGMETRICS Performance Evaluation Review*, 44(1), 235-248. [10.1145/2964791.2901452](https://doi.org/10.1145/2964791.2901452)



Copyright (2023) © Mercedes Moreira Menéndez, Carlos Almeida Dueñas, Darlyn Buenaño Vera, Henry Pérez Muñoz y Jhon Plazarte Suarez



Este texto está protegido bajo una licencia internacional [Creative Commons](#) 4.0.

Usted es libre para Compartir—copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato — y Adaptar el documento — remezclar, transformar y crear a partir del material—para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla las condiciones de Atribución. Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.

Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)



NORMAS DE PUBLICACIÓN REVISTA ERUDITUS

La **REVISTA ERUDITUS** es una publicación científica de la Universidad Tecnológica Israel, cuya difusión es trianual: febrero, junio y octubre. Está especializada en Ciencias Administrativas, Económicas y disciplinas afines, con énfasis en la Administración Empresarial y Pública, la Gestión Contable y Financiera y el Turismo Sostenible.

Está orientada a la publicación de artículos de carácter científico, de reflexión y de revisión relacionados con estudios e investigaciones sobre teorías, metodologías y aplicaciones en estas áreas.

La revista acepta trabajos tanto en español como en inglés a fin de facilitar su proyección internacional. Es de acceso abierto y gratuito, e incluye artículos originales de investigación, ensayos y reseñas.

Es importante acotar que las evaluaciones se hacen con pares a doble ciego para garantizar la objetividad y la calidad de las publicaciones.

1. ALCANCE Y POLÍTICA

Las aportaciones tienen que ser originales y no haber sido publicados previamente o estar en proceso de revisión de otro medio.

Estas pueden ser mediante:

- **Artículos:** trabajos de naturaleza teórica y empírica con una extensión de entre 12 y 16 páginas, incluyendo título, resúmenes, descriptores, tablas y referencias.

La estructura a seguir es la siguiente: título, autor (es), institución, correo electrónico de cada autor, código Orcid (<https://orcid.org/>), resumen, palabras clave, abstract (no se aceptarán traducciones provenientes de traductores automáticos), keywords, introducción, metodología, resultados, conclusiones y referencias bibliográficas.

- **Ensayos:** son revisiones exhaustivas del estado de la cuestión de un tema de investigación reciente y actual justificado mediante la búsqueda sistemática de autores que traten sobre esa problemática. Para esta sección se aceptan trabajos con un máximo de entre 12 y 16 páginas, incluyendo título, resúmenes, descriptores, tablas y referencias.

La estructura a seguir es la siguiente: título, autor (es), institución, correo electrónico de cada autor, código Orcid (<https://orcid.org/>), resumen, palabras clave, abstract (no se

aceptarán traducciones provenientes de traductores automáticos), keywords, introducción, desarrollo, debate/discusión/conclusiones y referencias bibliográficas.

- **Reseñas:** consiste en la valoración crítica de un autor, un libro u obra artística en la que se realice una evaluación o crítica constructiva. Tiene una extensión de máximo 12 páginas incluyendo título, resúmenes, descriptores, tablas y referencias.

La estructura a seguir es la siguiente: título, autor (es), correo electrónico de cada autor, código Orcid (<https://orcid.org/>), resumen, palabras clave, abstract (no se aceptarán traducciones provenientes de traductores automáticos debido a su baja calidad), keywords, introducción, desarrollo, debate/discusión/conclusiones y referencias bibliográficas.

2. PROCESO EDITORIAL

Se informa a los autores que los trabajos que se publicaran deben respetar el formato de la plantilla establecida y ser enviados exclusivamente por el OJS (Open Journal System): <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/re>, por esa vía se manejará el proceso de estimación/desestimación y de aceptación/rechazo, así como en caso de aceptación, el proceso de revisión.

En el período máximo de 30 días, a partir de la recepción de cada trabajo, los autores recibirán una notificación. En caso de que el manuscrito presente deficiencias formales o no se incluya en el focus temático de la publicación, el Editor principal o Director Científico desestimarán formal o temáticamente el trabajo sin opción de reclamo por parte del autor. Por el contrario, si presenta carencias formales superficiales, se devolverá al autor para su corrección antes del inicio del proceso de evaluación. Para ello se establecen las siguientes categorías: **aceptado, aceptado con cambios menores, aceptado con cambios mayores, rechazado.**

Se solicita a los autores que una vez recibida la resolución por parte del Editor de la Revista o del Director Científico envíen el documento corregido en no más de 30 días para una segunda revisión, salvo a aquellos autores a quienes se ha notificado su documento como rechazado.

Los manuscritos serán evaluados científicamente, de forma anónima por pares expertos en la temática, con el fin de garantizar la objetividad e independencia de la Revista.

Los criterios de valoración para la aceptación/rechazo de los trabajos por parte del Consejo Editor son los siguientes:

- Actualidad y novedad.
- Relevancia y significación: avance del conocimiento científico.
- Originalidad.
- Fiabilidad y validez científica: calidad metodológica contrastada.
- Organización (coherencia lógica y presentación formal).
- Coautorías y grado de internacionalización de la propuesta y del equipo.



g. Presentación: buena redacción.

3. PRESENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE ORIGINALES

Los trabajos se presentarán en tipo de letra Times New Roman 12, interlineado simple, con alineación a la izquierda y sin tabuladores ni retornos de carros entre párrafos. Solo se separan con un retorno los grandes bloques (autor, título, resúmenes, descriptores, créditos y epígrafes). Los trabajos se presentan en Word para PC. Las normas de citas y bibliografía se basan en APA 7ma edición.

A continuación, se detalla en profundidad como debe desarrollarse el texto académico:

- Nombres y apellidos completos de cada uno de los autores (máximo 4) por orden de prelación, el número de escritores deberá estar justificado por el tema, su complejidad y extensión. Junto a los nombres ha de seguir la institución, correo electrónico de cada autor y código ORCID.
- Resumen en español con un máximo de 200 palabras, donde se describirá de forma concisa el motivo y el objetivo de la investigación, la metodología empleada, los resultados más destacados y principales conclusiones, con la siguiente estructura: justificación del tema, objetivos, metodología del estudio, resultados y conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal en tercera persona: “El presente trabajo se analizó...”.
- Abstract en inglés con un máximo de 200 palabras. Para su elaboración, al igual que para el título y los keywords, no se admite el empleo de traductores automáticos. Los revisores analizan también este factor al valorar el trabajo
- De 4-6 palabras clave en español/ 4-6 keywords en inglés.
- Introducción: debe incluir los fundamentos y el propósito del estudio, utilizando citas bibliográficas, así como la revisión de la literatura más significativa proveniente de fuentes válidas y de calidad académica.
- Metodología: Será presentado con la precisión que sea conveniente para que el lector comprenda y confirme el desarrollo de la investigación. Se describirá el enfoque metodológico adoptado, la población y muestra, así como las técnicas seleccionadas.
- Resultados: se realizará una exposición de la información recabada durante el proceso de investigación. En caso de ser necesario los resultados se expondrán en figuras o/y tablas (**Ver plantilla de estilo**)
- Conclusiones: resumirá los hallazgos, relacionando las propias observaciones con otros estudios de interés, señalando aportaciones y limitaciones sin reiterar datos ya comentados en otros apartados.
- Referencias bibliográficas: Las citas bibliográficas deben reseñarse en forma de referencias al texto. No debe incluirse bibliografía no citada en el texto. El número de referencias bibliográficas deben ser como mínimo 12 y máximo 20, cantidad necesaria para contextualizar el marco teórico, la metodología usada y los resultados de investigación. Se

presentarán alfabéticamente por el apellido primero del autor (agregando el segundo solo en caso de que el primero sea de uso muy común, y unido con guion). Debe usarse la norma APA 7ma edición.

- Apoyo financiero (opcional): El Council Science Editors recomienda a los autor/es especificar la fuente de financiación de la investigación. Se considerarán prioritarios los trabajos con aval de proyectos competitivos nacionales e internacionales. En todo caso, para la valoración científica del manuscrito, este debe ir anonimizado con XXXX solo para su evaluación inicial, a fin de no identificar autores y equipos de investigación, que deben ser explicitados posteriormente en el manuscrito final.

4. DERECHOS DE AUTOR

Los autores que participen de los procesos de evaluación y publicación de sus ediciones conservan sus derechos de autor, cediendo a la revista el derecho a la primera publicación, tal como establecen las condiciones de reconocimiento en la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional \(CC BY\)](#), donde los autores autorizan el libre acceso a sus obras, permitiendo que los lectores copien, distribuyan y transmitan por diversos medios, garantizando una amplia difusión del conocimiento científico publicado.

5. LISTA DE COMPROBACIÓN PARA ENVÍOS

Los investigadores deberán llenar en el OJS la lista de comprobación para envíos. En caso de que no cumpla uno de los requisitos, el autor no podrá subir el archivo. Por ello es necesario que se revisen los siguientes parámetros antes de enviar el documento.

- El envío no ha sido publicado previamente ni se ha sometido a consideración por ninguna otra revista (o se ha proporcionado una explicación al respecto en los comentarios al editor/a).
- El archivo de envío está en formato Microsoft Word.
- Siempre que sea posible, se proporcionan direcciones URL para las referencias.
- El texto alineado a la izquierda con tiene interlineado sencillo; letra Times New Roman, 12 puntos de tamaño de fuente.
- Si se envía a una sección evaluada por pares de la revista, deben seguirse las instrucciones en asegurar una evaluación anónima.

6. PRÁCTICAS DESHONESTAS: PLAGIO Y FRAUDE CIENTÍFICO

En el caso de que haya algún tipo de infracción contra los derechos de la propiedad intelectual, las acciones y procedimientos que se deriven de esa situación serán responsabilidad de los autores/as. En tal sentido, cabe mencionar las siguientes infracciones graves:

- Plagio: consiste en copiar ideas u obras de otros y presentarlas como propias, como por ejemplo el adoptar palabras o ideas de otros autores sin el debido reconocimiento, no



emplear las comillas en una cita literal, dar información errónea sobre la verdadera fuente de la cita, el parafraseo de una fuente sin mencionarla, el parafraseo abusivo, incluso si se menciona la fuente.

- Fraude científico: consiste en la elaboración, falsificación u omisión de información, datos, así como la publicación duplicada de una misma obra y los conflictos de autoría. CITACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS el sistema de citación y referencias bibliográficas se ajustarán a las American Psychological Association (Normas APA, 7^a. edición).
- Se respetará de forma tácita el orden de los autores que figure en el documento original enviado.





UISRAEL - 2023

Francisco Pizarro E4-142 y Marieta de Veintimilla

Teléfono: (593) 2 255-5741

reruditus@uisrael.edu.ec

Quito - Ecuador