

Recibido: 22/03/2023 - Aceptado: 09/05/2023 - Publicado: 19/09/2023

# LA TECNOLOGÍA Y LA COMUNICACIÓN EN LAS VENTAS DE LAS TIENDAS COMERCIALES DETAIL. CASO DE ESTUDIO MULTISA CAD

TECHNOLOGY AND COMMUNICATION IN SALES IN DETAIL COMMERCIAL STORES. CASE STUDY: MULTISA CAD

**Omar Santiago Vilcacundo-Pérez**<sup>1</sup>: Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador.

[omar.vilcacundo@iste.edu.ec](mailto:omar.vilcacundo@iste.edu.ec)

**Diego Bonilla-Jurado**<sup>2</sup>: Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador.

[pablo.pazmay@iste.edu.ec](mailto:pablo.pazmay@iste.edu.ec)

## Cómo citar el artículo:

Vilcacundo-Pérez, Omar-Santiago y Bonilla-Jurado, Diego (2024). La tecnología y la comunicación en las ventas de las tiendas comerciales detail. Caso de estudio MULTISA CAD [Technology and communication in sales in detail commercial stores. Case study: MULTISA CAD]. *Revista de Comunicación de la SECCI*, 57, 1-13. <http://doi.org/10.15198/seeci.2024.57.e831>

## RESUMEN

Las nuevas tecnologías son imprescindibles en el proceso de posicionamiento y supervivencia de una empresa. La gestión adecuada de canales de comunicación, distribución y la gestión de herramientas tecnológicas para agilizar y hacer eficientes los procesos internos, abre las oportunidades para que las empresas puedan crear nuevas ventajas respecto a sus competidores. En el presente estudio se analiza la influencia de los aspectos tecnológicos usados por la empresa de retail Multisa, S.A.,

<sup>1</sup> **Omar Santiago Vilcacundo Pérez**: Máster en Administración de Empresas, Ingeniero Comercial. Con experiencia en empresas de carácter social como es Corporación de Asociaciones Comunitarias de Cotopaxi y Tungurahua.

<sup>2</sup> **Diego Bonilla-Jurado**: Doctorando en Proyectos por la Universidad Internacional Iberoamericana – México (UNINI), Máster en Diseño Editorial y Publicaciones Digitales por la Escuela de Diseño de Barcelona ESDESIGN, Magister en Gestión de Proyectos Socio Productivos por la Universidad Tecnológica Indoamérica (Ecuador).

en la creación de canales más eficientes para sus clientes. A través de un modelo de regresión logística, se pudo observar la influencia positiva de factores como el uso de redes sociales, medios tecnológicos y otros canales sobre el incremento de las ventas de Multisa, S.A. Con ello, se demostró la necesidad y la importancia del uso de estas nuevas herramientas para mejorar los procesos y otorgar ventajas a empresas que, como Multisa, S.A. están en un proceso de transición a la Industria 4.0.

**Palabras clave:** comunicación, influencia, tecnología, ventas, tiendas.

## **ABSTRACT**

New technologies are essential in the process of positioning and survival of a company. The proper management of communication and distribution channels and the management of technological tools to speed up and make internal processes efficient, opens up opportunities for companies to create new advantages over their competitors. This study analyzes the influence of the technological aspects used by the retail company Multisa, S.A., in the creation of more efficient channels for its customers. Through a logistic regression model, it was possible to observe the positive influence of factors such as the use of social networks, technological means and other channels on the increase in sales of Multisa, S.A. With this, the need and importance of using these new tools to improve processes and grant advantages to companies such as Multisa, S.A. They are in a process of transition to Industry 4.0.

**Keywords:** Communication, influence, technology, sales, stores.

## **Tecnologia e comunicação na venda de lojas de pormenor. Estudo de caso MULTISA CAD**

As novas tecnologias são essenciais no processo de posicionamento e sobrevivência de uma empresa. A correcta gestão dos canais de comunicação e distribuição e a utilização de ferramentas tecnológicas para agilizar e dinamizar os processos internos abre oportunidades para as empresas criarem novas vantagens face aos seus concorrentes. Este estudo analisa a influência dos aspetos tecnológicos utilizados pela empresa de retalho Multisa, S.A. na criação de canais mais eficientes para os seus clientes. Através de um modelo de regressão logística, foi possível observar a influência positiva de factores como a utilização de redes sociais, meios tecnológicos e outros canais no aumento das vendas da Multisa, S.A. Isto demonstrou a necessidade e importância da utilização destas novas ferramentas para melhorar processos e proporcionar vantagens a empresas como a Multisa, S.A. que se encontram num processo de transição para a Indústria 4.0.

**Palavras-chave:** comunicação, influência, tecnologia, vendas, lojas.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El aporte de las nuevas tecnologías ha generado un proceso revolucionario en las actividades comerciales de los últimos años (Arteaga *et al.*, 2018). El uso de las nuevas herramientas tecnológicas se ha convertido en la oportunidad de las empresas de posicionarse de mejor manera en los mercados (Bernal y Rodríguez, 2019). Así, a fin de continuar vigentes y mantener las oportunidades de expandirse en los mercados,

las organizaciones han ampliado sustancialmente sus gastos en innovación y desarrollo (Penagos, 2019).

Es necesario reconocer que estos procesos no han afectado a un área específica de las empresas. La innovación y el desarrollo de herramientas tecnológicas han generado múltiples oportunidades para que los procesos de las diferentes áreas de las empresas sean más eficientes y ágiles (Mon y Giorgio, 2019). Así, indistintamente de la actividad que realice la empresa, su curva de aprendizaje puede mantener un proceso de crecimiento y evitar los obstáculos característicos de los errores (Tapia, 2014; Tota *et al.*, 2020).

De la misma forma, indistintamente del rubro en el que se encuentra la empresa, las posibilidades que tiene para aumentar su producción o la rotación de sus productos es sustancial. Como lo señalan Sánchez *et al.* (2018), el uso de los aplicativos móviles para la comercialización de productos se ha convertido en una nueva tendencia que sobrepasa las barreras físicas y generacionales al momento de hacer negocios. Así, la adecuación de las empresas a las nuevas herramientas tecnológicas les otorga una ventaja en el proceso de posicionamiento de su marca y el nivel de ventas en los mercados.

En el presente estudio se ha tomado el caso de la empresa Multisa, S.A., una empresa del sector comercial ubicada en el cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, en Ecuador. Esta empresa se dedica a la comercialización masiva de productos de consumo a diferentes minoristas de la zona. A lo largo de las últimas semanas, la empresa se ha propuesto desarrollar un canal de comunicación más eficiente para la comercialización de sus productos.

El análisis llevado a cabo por los investigadores incluyó el desarrollo de una encuesta para verificar la concepción del impacto del uso de una herramienta tecnológica como parte del canal de distribución. Para ello, se hizo uso de una muestra de 46 empresas a las que Multisa, S.A. atiende, seleccionadas mediante muestreo aleatorio simple y a criterio de los investigadores. Tras el levantamiento de estos datos, se procedió a realizar un modelo de regresión logística, como se explicará más adelante, para verificar cómo se han distribuido la distribución y el impacto en cada uno de los casos.

El presente texto se organizará en cuatro apartados distintos. En el primero se desarrollará el marco conceptual y se presentarán los antecedentes bibliográficos que sostienen el estudio. En el segundo apartado se presentará la metodología que se empleó. En el tercer apartado se encuentran los resultados del estudio. Finalmente, en el último apartado se encuentra la discusión de los resultados y las conclusiones a las que se llegaron a partir de los resultados obtenidos.

## **2. Marco Teórico**

Los procesos de creación y desarrollo de conocimiento son fundamentales para el desarrollo de las instituciones. Los avances tecnológicos han impulsado el desarrollo de nuevas oportunidades para los diferentes sectores de la economía. Así, gracias a este tipo de avances, se han podido generar nuevos avances y se han desarrollado

diferentes oportunidades de crecimiento para las empresas (Bureau *et al.*, 2016; Arteaga *et al.*, 2018).

En el caso de las empresas de menor tamaño, la necesidad de apostar por el desarrollo de tecnología se ha convertido en uno de los canales para mantener su vigencia en los mercados (Bernal y Rodríguez, 2019). Esto se debe a que el desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas, así como el uso de otras ya existentes, genera una ventaja en diferentes espacios de la organización. Por ello, la inversión en este tipo de oportunidades hace que las empresas desarrollen ventajas competitivas y capten una mayor demanda en función de aspectos como calidad, precios, distribución, etc. (Becerra y Sánchez, 2011).

Las herramientas tecnológicas de las que pueden disponer las empresas se caracterizan, de acuerdo con el planteamiento de Romero (2018), por aspectos como: inmaterialidad, instantaneidad, digitalización e interactividad. El desarrollo y la aplicación de estas características se vuelve vital en los procesos de las diferentes áreas de las empresas, indistintamente de su tamaño, ya que lo que se espera es conseguir que los procesos sean más eficientes y las empresas sean cada vez más competitivas (Cano, 2018; Plaza, 2018).

El impacto que se genera en las empresas que apuestan por el desarrollo y la aplicación de este tipo de herramientas suele ser positivo (Sánchez, 2017). Esto se suele deber a que la eficiencia reduce diferentes tipos de costos y maximiza los beneficios que se pueden obtener a través de automatización y un mayor alcance en sus actividades.

También, el beneficio se ve reflejado en los usuarios y en las oportunidades que para ellos se generan (Sánchez, 2017; Plaza, 2018). Esto se da gracias a la creación de nuevos canales de comunicación que acercan a los usuarios con más facilidad a los diferentes productos que la empresa puede ofertar. De esta manera, el crecimiento de la demanda hacia los productos y servicios de la empresa suele manifestar una tendencia creciente.

El uso y la aplicación de herramientas asociadas a las redes sociales para la creación de canales de comunicación efectivos y directos favorece a una mayor rotación en los inventarios de las empresas (Ron, 2019). Si al uso de las redes sociales se le añade el desarrollo y el potenciamiento de nuevas herramientas digitales, la empresa adquiere una mayor ventaja frente a sus principales competidores (Polo, 2016; Moreno-Ramos, 2017).

En el desarrollo de canales de comunicación óptimos entre la empresa y sus consumidores, entre las herramientas más utilizadas se encuentran el Customer Relationship Management (CRM) y el Enterprise Resource Planning. De acuerdo con Polo (2016) y con Benavidez (2017), la información con la que se alimentan las bases de datos de estas herramientas facilita el manejo de información sensible de la empresa y le garantiza el desarrollo de nuevas oportunidades para el conocimiento de sus clientes y del estado de sus principales procesos.

La característica principal de estas herramientas subyace en el alcance que pueden tener y los resultados que pueden arrojar para mejorar el comportamiento empresarial.

Tradicionalmente, se ha hecho uso de canales físicos en los procesos de difusión y distribución de diferentes productos. Esto, sin embargo, solo ha limitado las posibilidades de los negocios que no han optado por innovar en sus procesos (Acosta, 2017).

En la medida que se ha venido dando la evolución de los canales de comunicación para la difusión y distribución de los productos o servicios de una institución, los resultados han sido favorecedores para las empresas (Cruelles, 2016). El paso desde los canales de información físicos, como la prensa y los volantes, hasta llegar a los canales digitales, como las redes sociales, ha afectado positivamente a las empresas que han sabido adaptarse al medio (Acosta, 2017).

Dado el bagaje bibliográfico presentado, este estudio ha enfocado su atención en la evaluación de nuevos canales de comunicación para la empresa Multisa, S.A. Con ello, se pretende determinar la probabilidad de mejora en las ventas de los clientes de la

### 3. METODOLOGÍA

El estudio partió de la evaluación a 46 microdistribuidores que conforman parte de la población a la que Multisa, S.A. entrega sus productos. Los propietarios de estos comercios fueron sometidos a una breve encuesta en la que se les pidió responder preguntas acerca de la implementación de nuevos canales de comunicación entre Multisa, S.A. y ellos. Esto permitió que el estudio obtenga datos de carácter primario con los cuales poder trabajar.

La metodología del estudio se dividió en dos partes. En primer lugar, se realizó el análisis descriptivo de los datos obtenidos. Tras ello, se hizo uso de un modelo de regresión logística multinomial para determinar la influencia de las características asociadas al cambio en los canales de comunicación, frente a los niveles de ventas que registró Multisa, S.A.

Los modelos de regresión logística se construyen con el fin de explicar una variable en función de determinadas características. Para ello, el modelo procura encontrar los valores de probabilidad que asocian a las variables (explicativas y explicadas) de acuerdo con la verosimilitud que la función pueda lograr. El cálculo de la función resultante en este caso responde a la siguiente ecuación:

$$P(Y = 1|x) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i x_i)}}$$

En esta función, se pretende determinar la probabilidad de ocurrencia de la variable "Y" en función de la suma-producto de sus variables predictoras y los parámetros obtenidos. Previo al cálculo del valor de los parámetros, se determinó la validez de instrumento. Para ello, se hizo uso del coeficiente "Alfa de Cronbach".

Es necesario señalar que la encuesta que se elaboró consta de 20 preguntas asociadas a la capacidad de distribución, uso de medios tecnológicos en la comercialización, medios de pago y uso de canales digitales en el proceso de distribución de los productos de Multisa, S.A.

#### 4. RESULTADOS

Como se mencionó previamente, el primer paso realizado correspondió al cálculo del coeficiente conocido como "alfa de Cronbach". El pretest realizado implicó la aplicación de la encuesta a 10 empresas pertenecientes a la cartera de clientes de Multisa, S.A. Los resultados obtenidos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS y se calculó el coeficiente "alfa de Cronbach". Gracias a este coeficiente, se puede examinar la validez de un instrumento aplicado para diferentes técnicas. La encuesta que se aplicó obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 1.** *Alpha de Cronbach.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,972	20

Nota: Resultado de fiabilidad = 0,972

**Fuente:** Elaboración propia.

El resultado obtenido del coeficiente muestra la consistencia del documento. De esa manera, se llevó a cabo la aplicación de la encuesta a la muestra seleccionada. Sin embargo, para fines de desarrollo del presente estudio, se consideraron únicamente seis preguntas:

- ¿Cuáles son los criterios que valora al momento de adquirir mercadería en MULTISA?
- ¿Cada que tiempo usted realiza pedidos a MULTISA para abastecer su tienda?
- ¿A través de que medio tecnológico le gustaría realizar las compras o hacer los pedidos a MULTISA?
- ¿A través de que medio tecnológico le gustaría informarse sobre las promociones u ofertas que realiza MULTISA?
- ¿Cuenta con un *smartphone* que le permita conectarse a Internet?
- De acuerdo con sus balances, ¿el canal de abastecimiento digital le resultó más favorable para mejorar su nivel de ventas?

Los resultados descriptivos, obtenidos de las preguntas señaladas se presentan a continuación:

**Tabla 2.** *Estadísticos descriptivos.*

¿Cuáles son los criterios que valora al momento de adquirir mercadería en MULTISA?	¿Cada que tiempo usted realiza pedidos a MULTISA para abastecer su tienda?	¿A través de que medio tecnológico le gustaría realizar las compras o hacer los pedidos a MULTISA?	¿A través de que medio tecnológico le gustaría informarse sobre las promociones u ofertas que realiza MULTISA?	¿Cuenta con un <i>smartphone</i> que le permita conectarse a Internet?	De acuerdo con sus balances, ¿el canal de abastecimiento digital le resultó más favorable para mejorar su nivel de ventas?

Vilcacundo-Pérez, Omar-Santiago y Bonilla-Jurado, Diego  
La tecnología y la comunicación en las ventas de las tiendas comerciales detail. Caso de estudio MULTISA CAD.

N	Válido	46	46	46	46	46	46
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Mediana		1.00	2.00	3.00	3.00	1.00	1.00
Desv. Desviación		1.382	.662	1.769	1.549	.504	.505
Varianza		1.909	.439	3.130	2.398	.254	.255
Asimetría		1.138	1.014	.265	-.038	.181	.090
Error estándar de asimetría		.350	.350	.350	.350	.350	.350
Curtosis		-.121	1.170	-1.697	-1.304	-2.059	-2.085
Error estándar de curtosis		.688	.688	.688	.688	.688	.688
Mínimo		1	1	1	1	1	1
Máximo		5	4	5	5	2	2

**Fuente:** Elaboración propia.

Cada una de las preguntas contenía diferentes categorías, sobre las cuáles se trabajó. En el caso de la pregunta relacionada con los criterios de valor, el precio fue la característica más aceptada, con el 61% de las respuestas. En cuanto a la frecuencia de pedidos para un reabastecimiento, la frecuencia semanal fue la predominante, al acaparar el 67% de las respuestas. Respecto al canal de comunicación para información fue WhatsApp la respuesta con mayor frecuencia, al reunir el 41%. Finalmente, la disponibilidad de un *smartphone* es común en la muestra estudiada, con el 54% de las respuestas afirmativas.

Estos resultados preliminares muestran cómo los establecimientos se han mostrado dispuestos a hacer uso de nuevos recursos tecnológicos, que sustituyan a los tradicionales, en el proceso de diferenciación de los canales de comunicación. Esto está muy relacionado con el proceso de innovación que ha implementado Multisa, S.A., para mantener un acercamiento con sus clientes y generar una ventaja respecto a sus principales competidores (Ron, 2019).

Este fue el primer paso para desarrollar el posterior modelo de regresión logística, con el que se estudiaron más profundamente los resultados.

**Tabla 3.** Resultados del modelo de regresión logística

```

Logistic, using observations 1-46
Dependent variable: Res_Vent
yhat =~ E(100 / (1 + exp(-X*b)))
    
```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	3.47819	0.635154	6.476	2.57e-06	***
Preg_1	0.0184226	0.0396764	2.4643	0.0449	**
Preg_2	0.0871216	0.0824417	6.057	0.0070	***
Preg_12	0.0525406	0.0730230	5.7195	0.0060	***
Preg_13	0.0565093	0.0356779	3.584	0.0211	**
Preg_17	0.156445	0.259847	2.0021	0.0505	**

Statistics based on the transformed data:

Sum squared resid	5.051774	S.E. of regression	0.355379
R-squared	0.110211	Adjusted R-squared	-0.001013
F(5, 40)	0.990893	P-value(F)	0.435489
Log-likelihood	-14.46643	Akaike criterion	40.93286
Schwarz criterion	51.90471	Hannan-Quinn	45.04298

**Fuente:** Elaboración propia.

Los datos fueron procesados a través del paquete econométrico GRTEL. Dada la significancia de los parámetros tras el procesamiento, se observa la consistencia del modelo. De esa manera, se puede afirmar cómo el uso y la aceptación de los canales digitales ayudaron a mejorar el nivel de ventas de la empresa Multisa, S.A. respecto a sus clientes.

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el estudio manifiestan la concordancia necesaria para validar la importancia del uso de medios tecnológicos en el desarrollo de nuevos canales para favorecer las ventas de las empresas. Lo mencionado por Ron (2018) respecto al uso de las redes sociales fue ampliamente integrado en la presente investigación. Pese a que un gran número de consumidores de los productos de Multisa, S.A. siguen realizando sus pedidos por un canal más tradicional (llamada), el uso de canales tecnológicos imprimió nuevas posibilidades de expansión y favoreció a la empresa para acercarse a sus clientes nuevas promociones y productos.

De la misma manera, el efecto de consumo en los productos de Multisa, S.A. por parte de sus clientes, manifestó un resultado favorable en la medida en que se determinó nuevos canales. El uso de equipos tecnológicos para la empresa y la disposición de sus consumidores se convirtió en un factor con el que se ha observado un mayor posicionamiento y alcance de la marca. Esto concuerda plenamente con los resultados presentados en estudios como los de Polo (2016) y Moreno-Ramos (2017).

A fin de determinar las características que, internamente, complementen este efecto, es necesario realizar una revisión en función de indicadores de gestión de cartera financiera y cartera de clientes. Este análisis complementario se convertiría en un



refuerzo significativo en el proceso de conocer las ventajas que dispone Multisa, S.A. frente a otras empresas competidoras. Así, se pueden corregir los procesos internos que presenten defectos y se garantizaría una mayor eficacia.

En los últimos años, la tecnología y comunicación en conjunto con las ventas en las empresas son estudiadas, afirmando que las variables de estudio son indispensables para las empresas, ya sea pública o privada, donde al ejercer las ventas y permanecer en el mercado es necesario considerar como estrategia de mejora continua la aplicabilidad de la tecnología como lo afirma. Román (2016):

Las tecnologías móviles, internet móvil, son la base de IoT. El etiquetado de objetos y la comunicación M2M permiten un entorno de producción conectado en el que sistemas y productos se comunican entre sí. Con ello se hace posible la captura de datos, la coordinación de los CPPS y el despliegue de servicios remotos. Y todo ello en tiempo real y de manera ubicua. (p. 2)

La interconexión y el avance tecnológico se alinean con la comunicación efectiva, facilitando el mensaje a enviar como lo establece Román (2016):

Las plataformas sociales han transformado nuestra vida cotidiana a través de la comunicación instantánea, global y de uno-a-muchos. La comunicación en los entornos industriales se verá enormemente mejorada con una interacción más dinámica de contenido enriquecido que favorezca la colaboración y la innovación. Por otro lado, las redes sociales "clásicas" facilitarán la fabricación bajo demanda y proporcionará gran cantidad de información sobre los clientes. (p. 8)

En el análisis de las variables independiente y dependiente se observó que existe una relación fuerte, entre la tecnología y el comportamiento de las ventas, da como resultado una correlación si se incrementa estrategias para que las tiendas que se abastecen por medio de los supermercados Multisa S.A. Lo que se requiere actividades adicionales para equiparar e impactar de forma positiva el comportamiento de las ventas con la comunicación e interacción con la tecnología 4.0. Por medio del desarrollo de la innovación se puede lograr concebir información que permita generar decisiones con el fin de fortalecer los canales de venta, sistematizando los factores que inciden positiva o negativamente en el entorno de la empresa minorista al detail. Ante esta disposición lo constituye en su artículo. Según Chaves (2006):

Se trata de generar conocimiento de la marca; en segundo, de conseguir que el consumidor perciba sus valores y beneficios; en tercer lugar, de generar intención de compra y estimular la compra de prueba; y, en último lugar, hay que tratar que el consumidor compre repetidamente y que sea fiel a la marca. (p. 68)

“La tecnología permite tanto la automatización como la miniaturización, lo que reduce los costos de los productos y permite que las empresas presten servicios a los nuevos mercados. Las innovaciones disruptivas en todos los sectores comerciales han traído productos baratos” (Kotler y Kartajaya, 2018, p. 18). De acuerdo a Suárez (2018), “Estamos expuestos a una evolución vertiginosa de las tecnologías (5G, Inteligencia

Artificial, Internet de las Cosas...) y del mercado, lo que hace inevitable estar pendientes de los posibles cambios que se produzcan y predecir a donde se dirigen”(p. 223).

El enfocarse en las nuevas tecnologías de acuerdo a las situaciones que se encuentran las empresas en la actualidad, sugieren y apoyan las mediaciones en las empresas de este tipo, considerando mayor conexión con los equipos de trabajo, garantizando el bienestar con la relación, ventas y satisfacción implantando estrategias de comunicación, participación y apertura para generar nuevas ideas en aras de impactar de forma positiva en el desempeño en los distintos niveles organizativos dando como prioridad a la tecnología por la mejora continua que contribuye ante el cambio acelerado.

## 6. REFERENCIAS

- Acosta, A. (2017). *Canales de distribución*. Fondo editorial Areandino.
- Arteaga, J., Coronel, V. y Acosta, M. (2018). Influencia del marketing digital en el desarrollo de las MIPYME's en Ecuador. *Revista Espacios*, 39(47). <https://www.revistaespacios.com/a18v39n47/a18v39n47p01.pdf>
- Becerra, M. y Sánchez, L. (2011). El liderazgo en las organizaciones inteligentes. *Revista científica digital del centro de investigación y estudios gerenciales*, 1(4), 61-71.
- Benavides, I. (2022). *Diseño de un modelo de Gestión de riesgos de la empresa Multisa Centro de acopio y distribución S.C., de la ciudad de Latacunga* [Tesis de Maestría, ESPE]. <https://acortar.link/zLvut4>
- Benavidez, M. (2017). *Impacto de las Tics en la empresa*. Ediciones Universitarias.
- Bernal, M. y Rodríguez, D. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 24(1), 85-94. <https://www.redalyc.org/journal/849/84959429009/84959429009.pdf>
- Bureau, E., Ruperti, S. y Pin, J. (2016). El uso de las TIC como herramienta estratégica de la comunicación empresarial. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 23-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047185>
- Cano, G. (2018). Las TIC en las empresas Evolución de la Tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 12.
- Chaves, L. (2006). Comunicación publicitaria eficaz: del concepto a la medida. *Harvard Deusto Marketing y Ventas*, 77, 64-71. <https://acortar.link/EL8tDg>
- Cruelles Ruiz, J. A. (2016). *Productividad e Incentivos*. Marcombo Ediciones Tecnicas.

- Kotler, P. y Kartajaya, H. (2018). *Marketing 4.0*. APEM - Escuela de Marketing. <https://acortar.link/v6m4zK>
- Mon, A. y Giorgio, H. D. (2019). Modelo de evaluación de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la industria 4.0. *Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI)*, 1020-1029. <https://acortar.link/3b6kUA>
- Moreno-Ramos, R. (2017). *Adaptive Reduced Order Modeling of Aeroelastic Flows Based on Proper Orthogonal Decomposition* [Phd, E.T.S.I. Aeronáuticos (UPM)]. <https://oa.upm.es/47744/>
- Penagos, M. (2019). *La era digital: evolución social y principales cambios en los conceptos y estrategias tradicionales de marketing*. <https://acortar.link/08Fs0t>
- Plaza, I. (2018). *Calidad en Actividades de I+D+i. Aplicación en el sector TIC*. Libros RJ.
- Polo Chacón, R. (2017). *Evaluación del método de explotación y control de la altura de minado según las condiciones geomecánicas de la veta Daniela en la empresa especializada Comiluz SAC de Marsa*. Universidad Nacional de Trujillo. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2996072>
- Román, J. L. (2016). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. *Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática, Informes CODDII.*, 2-10. <https://acortar.link/V12EZb>
- Romero, V. (2018). *Metodologías y tecnologías de la información en la educación*. Área de Innovación y Desarrollo.
- Ron, R. (2019). *Niños, Adolescentes y Redes Sociales*. EDISIC
- Sánchez, K., Herrera, J., Martínez, M. y Pérez, L. (2018). Aplicación móvil como estrategia para la comercialización de productos agropecuarios. *Revista Respuestas*, 23(1), 52-59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6557379>
- Sánchez, M. (2017). *Investigaciones Cualitativas en Ciencia y Tecnología*. CICTEC.
- Suárez, T. (2018). Evolución del marketing 1.0 al 4.0. *Revista de Marketing Aplicado*, 01(22). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6748137>
- Tapia, V. (2014). Industria 4.0 – Internet de las Cosas. *UTCiencia*, 1(1), 51-60. <http://investigacion.utc.edu.ec/revistasutc/index.php/utciencia/article/view/6>
- Tota, L., Pereira, L. y Curiel, D. (2020). Tecnologías de información y Comunicación en la Cuarta Revolución Industrial 4.0. *Revista Electrónica de Estudios*

*Telemáticos*, 19(1), 3-14.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8052045>

## 7. Artículos relacionados

Acevedo, C. (2017). Las tiendas de barrio desde la economía institucional. *IJMSOR: International Journal of Management Science & Operation Research*, 2(1), 30-37. <http://ijmsoridi.com/index.php/ijmsor/article/view/85>

Alemán Ramos, P. F., Morales Almeida, P. y Gisbert Caudeli, V. (2023). Los jóvenes universitarios ante el comercio online: dimensiones estratégicas para la industria publicitaria desde el proceso de compra, la confianza y la satisfacción. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 156, 1-23. <https://doi.org/10.15178/va.2023.156.e1468>

Fernández Gómez, J. D., Gordillo-Rodríguez, M.-T., Pacheco Barriga, L. y Fernández Blanco, E. (2023). Marcas y propósito: Análisis de las estrategias digitales en Twitter de las marcas más reputadas en España. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 44-75. <https://doi.org/10.4185/rlcs-2023-2005>

Jiménez Sánchez, A., de Frutos Torres, B. y Margalina, V.-M. (2023). Los efectos limitados del greenwashing en la actitud hacia las marcas comerciales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 23-43. <https://doi.org/10.4185/rlcs-2023-2024>

Martín Martín, V., Galmes Cerezo, M. y Retamosa Ferreiro, M. (2023). La comunicación experiencial como estrategia creativa para promocionar los eventos turísticos españoles. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 28, 77-98. <https://doi.org/10.35742/rcci.2023.28.e283>

## CONTRIBUCIONES DE AUTORES, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

### Contribuciones de los autores:

**Conceptualización:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Metodología:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Software:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Validación:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Análisis formal:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Curación de datos:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Redacción-Preparación del borrador original:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Redacción-Revisión y Edición:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Visualización:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Supervisión:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Administración de proyectos:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego. **Todos los autores han**

**leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Vilcacundo-Pérez, Omar Santiago y Bonilla-Jurado, Diego.

**AUTOR/ES:**

**Omar Santiago Vilcacundo-Pérez**

Máster en Administración de Empresas, Ingeniero Comercial. Con experiencia en Empresas de carácter social como es Corporación de Asociaciones Comunitarias de Cotopaxi y Tungurahua. Docente en Unidad Educativa Pci Abya Ayala. Capacitaciones como la certificación de Actividades de Docencia en la Metodología Aprendizaje Basado en Proyectos ABP.

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0001-5185-1559>

**Google Scholar:**

[https://scholar.google.es/citations?view\\_op=list\\_works&hl=es&hl=es&user=VywtpR8AAAAJ](https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&hl=es&user=VywtpR8AAAAJ)

**Diego Bonilla-Jurado**

Doctorando en Proyectos por la Universidad Internacional Iberoamericana – México (UNINI), Máster en Diseño Editorial y Publicaciones Digitales por la Escuela de Diseño de Barcelona ESDESIGN, Magister en Gestión de Proyectos Socio Productivos por la Universidad Tecnológica Indoamérica (Ecuador). Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios por la Universidad Técnica de Ambato. Actualmente es docente-investigador de la Carrera de Administración de Empresas del Tecnológico Superior Universitario España (ISTE), ha organizado Congresos Científicos Internacionales y también ha participado como par evaluador de varias revistas científicas nacionales e internacionales, ha sido invitado como Editor Invitado de algunos números especiales en las áreas de las ciencias sociales. Trabaja en conjunto con la marca de Roberto Hernández Sampieri y McGraw Hill LATAM.

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0002-4784-7861>

**Google Scholar:** <https://scholar.google.com/citations?user=fiKvuXcAAAAJ&hl=es>

**ResearchGate:** <https://www.researchgate.net/profile/Diego-Bonilla-6>