

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL ÍNDICE ESTRATÉGICO DE MARKETING DIGITAL (IEMD)

Design and Content Validation of the Digital Marketing Strategic Index (DMSI)

Juan Felipe Guzman Pacheco ¹

Recibido: 27/12/2024 - **Aceptado:** 20/01/2025

RESUMEN:

En la era digital, el marketing se ha transformado en un ecosistema dinámico y complejo, donde las empresas enfrentan el desafío de medir y optimizar sus estrategias digitales. Este estudio tiene como objetivo desarrollar y validar un índice integral para evaluar las estrategias de marketing digital en empresas colombianas. La metodología incluyó el diseño de un instrumento basado en categorías teóricas fundamentales y validado mediante el Índice de Validez de Contenido (IVC) y el Índice Kappa. Los resultados muestran un IVC promedio de 1.0, reflejando alta validez de contenido, mientras que el Kappa promedio de 0.571 indica un acuerdo moderado entre los jueces. Este instrumento permite a las empresas diagnosticar el estado actual de sus estrategias digitales, identificar áreas de mejora y optimizar su desempeño en entornos competitivos.

ABSTRACT

In the digital era, marketing has evolved into a dynamic and complex ecosystem where companies face significant challenges in measuring and optimizing their digital strategies. This study aims to develop and validate a comprehensive index for evaluating digital marketing strategies in Colombian companies. The methodology involved designing an instrument grounded in fundamental theoretical categories and validating it using the Content Validity Index (CVI) and the Kappa Index. The results indicate an average CVI of 1.0, demonstrating high content validity, while the average Kappa Index of 0.571 reflects moderate agreement among the judges. This instrument provides companies with a systematic approach to diagnosing the current state of their digital strategies, identifying areas for improvement, and optimizing their performance in competitive environments.

¹ Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Colombia. Maestría en Marketing Digital. Correo: jguzmanpach@uniminuto.edu.co

PALABRAS CLAVE: Índice de marketing digital, estrategias digitales, validación de instrumentos, validez de contenido, marketing digital.

KEYWORDS: Digital marketing index, digital strategies, instrument validation, content validity, digital marketing.

INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más interconectado, el marketing digital se ha convertido en una disciplina estratégica para el éxito empresarial. La transformación digital ha obligado a las empresas a adaptarse rápidamente a nuevas tecnologías y plataformas, lo que ha generado un entorno dinámico y competitivo en el que las estrategias digitales efectivas son esenciales para garantizar la sostenibilidad empresarial. Sin embargo, muchas organizaciones enfrentan dificultades significativas al intentar evaluar y optimizar sus estrategias digitales debido a la ausencia de herramientas sistemáticas, estandarizadas y adaptadas a sus necesidades específicas (Chaffey, 2022; Kotler y Keller, 2016). Este vacío limita la capacidad de las empresas para diagnosticar su estado actual, priorizar recursos y maximizar su retorno de inversión en el ámbito digital (Clarke, 2018).

Tácticas como SEO, SEM, marketing de contenidos y publicidad en redes sociales son ampliamente utilizadas por empresas de todos los tamaños. No obstante, su implementación suele carecer de una evaluación integral que permita identificar su impacto real, así como las áreas de mejora necesarias para optimizar los resultados (Gartner, 2023). Según informes recientes, el 72% de las empresas que adoptan una evaluación estructurada de sus estrategias digitales logran mejoras significativas en su desempeño comercial, lo que destaca la importancia de desarrollar instrumentos de medición robustos (Forrester, 2022). Además, la adopción de un enfoque basado en datos ha demostrado ser clave para identificar tendencias, personalizar estrategias y mejorar la experiencia del cliente, fortaleciendo la posición competitiva de las organizaciones (Chaffey y Ellis-Chadwick, 2019).

Un aspecto fundamental del éxito en marketing digital es la capacitación del personal y el desarrollo de competencias específicas. Becker (1964) introdujo el concepto de capital humano, destacando que la inversión en formación y habilidades tiene un impacto directo en la productividad organizacional. Brown (2018) amplió esta perspectiva al señalar que habilidades como el análisis de datos, la gestión de redes sociales y la optimización para motores de búsqueda son esenciales para maximizar el impacto de las estrategias digitales. Asimismo, estudios recientes han demostrado que las empresas que invierten en capacitación continua de su personal tienen un 45% más de probabilidades de mejorar su eficiencia operativa y competitividad en el mercado (PwC, 2021).

Este estudio propone el desarrollo y validación del Índice Estratégico de Marketing Digital (IEMD), una herramienta integral diseñada para evaluar las estrategias digitales empresariales desde una perspectiva multidimensional. El IEMD incorpora elementos clave como la implementación de estrategias, el rendimiento y la efectividad percibida, permitiendo a las empresas diagnosticar su desempeño actual, identificar áreas críticas de mejora y optimizar su posición en un entorno empresarial dinámico y altamente competitivo. Con un enfoque estructurado y fundamentado en teorías consolidadas, el IEMD busca llenar el vacío existente en la medición de estrategias digitales, proporcionando una herramienta práctica y científicamente respaldada para la toma de decisiones estratégicas.

METODOLOGÍA

Diseño del Instrumento

El instrumento diseñado en este estudio corresponde a un cuestionario estructurado,

caracterizado por la inclusión de preguntas cerradas con opciones predeterminadas, lo que permite recolectar datos específicos y cuantificables de manera eficiente. Este formato es especialmente adecuado para estudios descriptivos, correlacionales o de diagnóstico, ya que facilita el análisis estadístico al ofrecer datos estandarizados y comparables.

En términos de su estructura y tipología de preguntas, el cuestionario se compone de diversas categorías que responden a necesidades específicas del estudio:

- Preguntas de información general: Estas preguntas son cerradas, de opción múltiple, y están diseñadas para recopilar datos sociodemográficos y contextuales sobre las empresas participantes.
- Preguntas de selección múltiple sin jerarquía: En esta sección, las preguntas son cerradas, con formato de selección múltiple (checkbox), y su propósito es identificar las estrategias de marketing digital implementadas por las empresas.
- Preguntas de rangos ordinales: Este tipo de preguntas cerradas utiliza escalas ordinales para evaluar características específicas dentro de categorías jerarquizadas, como presupuesto destinado a marketing digital, efectividad de estrategias, o impacto de la capacitación en el desempeño.
- Preguntas dicotómicas: Estas preguntas son cerradas y dicotómicas, orientadas a obtener respuestas binarias sobre decisiones organizacionales específicas
- Preguntas abiertas complementarias: Se integran preguntas abiertas para permitir a los participantes incluir respuestas personalizadas en categorías como "Otros". Estas preguntas complementan las cerradas al capturar información cualitativa no contemplada en las opciones predeterminadas.

La combinación de estas tipologías de preguntas dota al instrumento de una estructura integral que permite captar tanto datos

cuantitativos como cualitativos. Esto asegura una evaluación detallada y multifacética de las estrategias de marketing digital y las características organizacionales de las empresas estudiadas, fortaleciendo la validez y aplicabilidad de los resultados.

Validación del Instrumento

La validación aparente se realizó para evaluar si el instrumento, a primera vista, parecía medir lo que se proponía, según el juicio de expertos en la materia. Este procedimiento permitió garantizar que los ítems fueran claros, comprensibles y percibidos como relevantes para los encuestados, tal como lo describen Haynes et al. (1995). Este paso no solo incrementó la aceptabilidad del instrumento, asegurando que los participantes percibieran las preguntas como pertinentes, sino que también facilitó la detección temprana de ítems ambiguos o mal redactados (DeVon et al., 2007; Lynn, 1986).

De manera complementaria, se llevó a cabo la validación de contenido, un proceso que evaluó si el instrumento cubría de manera adecuada y completa las dimensiones teóricas del constructo estudiado. Este enfoque, basado en el juicio de expertos, analizó la pertinencia, claridad y representatividad de cada ítem, asegurando una cobertura teórica integral (Polit y Beck, 2006). Este tipo de validación es fundamental para garantizar que el instrumento aborde todas las dimensiones clave del constructo, evitando omisiones importantes y asegurando una base conceptual sólida (Grant y Davis, 1997). Además, este procedimiento contribuyó a mejorar la precisión del instrumento al eliminar ítems irrelevantes o redundantes, fortaleciendo así la calidad de los datos obtenidos (Rubio et al., 2003). Ambas estrategias fueron esenciales para la construcción y refinamiento del instrumento. La validación aparente garantizó la claridad y aceptabilidad de los ítems desde la perspectiva de los usuarios, mientras que la validación de contenido aseguró que estos fueran representativos del marco teórico subyacente. Este enfoque combinado no solo fortaleció la credibilidad y efectividad del instrumento, sino que también proporcionó una base sólida para su posterior aplicación y análisis.

RESULTADOS

Diseño del Instrumento

El desarrollo del instrumento inició con la identificación de cinco dimensiones clave, fundamentadas en una revisión exhaustiva de la literatura especializada. La definición precisa del constructo es un paso crucial en la creación de herramientas válidas y fiables para la investigación científica, ya que garantiza que el instrumento esté alineado con el marco teórico y capture de manera adecuada los aspectos centrales del fenómeno estudiado. Según Nunnally y Bernstein (1994), un constructo bien definido es esencial para asegurar la validez teórica, proporcionando una guía estructurada que permite seleccionar, organizar y operacionalizar los ítems de manera coherente y efectiva.

- **Información General:** Sector, número de empleados y tiempo de implementación de estrategias digitales (Kotler y Keller, 2016) Destacan la importancia de entender las características contextuales de las organizaciones, como el sector al que pertenecen, el número de empleados y el tiempo de implementación de estrategias digitales. Estos datos proporcionan una visión global del entorno empresarial y su nivel de madurez digital.
- **La diversidad de estrategias digitales y el presupuesto asignado** se fundamentan en los trabajos de Chaffey (2020) y Gartner (2023). Ambos enfatizan que la implementación de múltiples estrategias digitales (como SEO, SEM y marketing de contenidos) y la asignación de recursos económicos son indicadores clave del nivel de compromiso y efectividad en marketing digital.
- **Métricas de Rendimiento:** Clarke (2018) resalta la relevancia de indicadores cuantitativos como la tasa de conversión, el tráfico web y el engagement, que permiten medir el éxito de las estrategias digitales en términos de retorno sobre la inversión y comportamiento del cliente en entornos online.
- **Evaluación de Efectividad y Retos:** Fo-

rrester (2019) y PwC (2020) aportan perspectivas sobre la evaluación de la percepción de efectividad de las estrategias digitales y la identificación de barreras organizacionales (como falta de presupuesto o habilidades). Estas dimensiones son esenciales para diagnosticar los factores que limitan el éxito y proponer soluciones viables.

- **Capacitación y Desarrollo de Competencias:** Becker (1964), con su teoría del capital humano, subraya el impacto de la formación en la productividad y competitividad de las empresas. Brown (2018) complementa este enfoque al identificar las habilidades clave en marketing digital, como SEO/SEM, análisis de datos y creación de contenido, que potencian la efectividad de las estrategias implementadas.

Los resultados obtenidos en este estudio proporcionan un análisis exhaustivo de la validación del instrumento diseñado para evaluar estrategias de marketing digital en empresas. La diversidad y experiencia del panel de jueces expertos aportan un respaldo robusto a las decisiones metodológicas tomadas durante el proceso de desarrollo del instrumento.

En esta sección, se presenta un desglose detallado de los hallazgos relacionados con las puntuaciones de los jueces en términos de claridad, pertinencia y coherencia de los ítems evaluados, así como el análisis de las dimensiones que componen el instrumento final. Adicionalmente, se incluyen las características finales del instrumento, resaltando su estructura, codificaciones y fórmulas de puntuación para garantizar la aplicabilidad práctica y la rigurosidad teórica del modelo. Teniendo en cuenta los aspectos metodológicos y los fundamentos teóricos procede al diseño del instrumento para ello se estructuró en 5 sesiones con la diversidad de tipologías de preguntas. A continuación, se presenta cada una de las sesiones.

Sección 1: Información General de la Empresa

1. Nombre de la empresa:
2. Sector al que pertenece:
 - o Tecnología

- o Retail
 - o Educación
 - o Servicios
 - o Otros: _____
3. Número de empleados:
- o 1-50
 - o 51-200
 - o 201-500
 - o Más de 500
4. Años de implementación de estrategias de marketing digital:
- o Menos de 1 año
 - o 1-3 años
 - o Más de 3 años

Sección 2: Estrategias de Marketing Digital Implementadas

1. ¿Qué estrategias de marketing digital utiliza actualmente su empresa? (Seleccione todas las que apliquen):
- o SEO
 - o SEM
 - o Marketing de Contenidos
 - o Publicidad en Redes Sociales
 - o Email Marketing
 - o Otros: _____
2. ¿Cuál es el presupuesto mensual aproximado destinado a marketing digital?
- o Menos de \$2,000,000 COP
 - o \$2,000,001 - \$5,000,000 COP
 - o \$5,000,001 - \$20,000,000 COP
 - o Más de \$20,000,000 COP

Sección 3: Métricas de Rendimiento

1. Tasa de Conversión:
- o Menos del 1%
 - o 1% - 3%
 - o 4% - 6%
 - o Más del 6%
2. Tráfico Web:
- o Menos de 5,000 visitas
 - o 5,001 - 20,000 visitas
 - o 20,001 - 50,000 visitas
 - o Más de 50,000 visitas
3. Engagement en Redes Sociales:
- o Menos de 1,000 interacciones
 - o 1,001 - 5,000 interacciones
 - o 5,001 - 10,000 interacciones
 - o Más de 10,000 interacciones

Sección 4: Evaluación de Efectividad y Retos

1. Evaluación de la Efectividad:

- o Muy ineficaz (1)
 - o Ineficaz (2)
 - o Neutral (3)
 - o Eficaz (4)
 - o Muy eficaz (5)
2. Retos en la Optimización de Estrategias:
- o Falta de presupuesto
 - o Falta de conocimiento o habilidades técnicas
 - o Falta de herramientas o tecnología adecuada
 - o Falta de tiempo o recursos humanos
 - o Otros: _____

Sección 5: Capacitación y Desarrollo de Competencias

1. ¿Su empresa ha invertido en capacitación del personal en áreas de marketing digital en el último año?
- o Sí
 - o No
2. Impacto de la Capacitación:
- o Muy bajo (1)
 - o Bajo (2)
 - o Moderado (3)
 - o Alto (4)
 - o Muy alto (5)
3. Competencias Clave:
- o Análisis de datos
 - o SEO/SEM
 - o Creación de contenido
 - o Gestión de redes sociales
 - o Otros: _____

Una vez diseñado el instrumento se realizó el proceso de validación del instrumento, por medio de validación de contenido.

Validez del instrumento

Validez Aparente: Se conformó un panel de expertos compuesto por dos profesionales con maestrías en marketing digital y administración. Estos evaluaron la claridad, relevancia y congruencia de los ítems con las categorías teóricas definidas, Juntos jueces docentes investigadores a nivel universitario y con experiencia en marketing.

Validez de Contenido: Siete jueces evaluaron los ítems en tres dimensiones ("Lenguaje", "Pertinencia" y "Coherencia") utilizando una escala de 1 a 5. Los resultados se analizaron

mediante el Índice de Validez de Contenido (IVC), considerando válidos los valores de 3 (Aceptable), 4 (Sobresaliente) y 5 (Excelente). Además, se calculó el Índice Kappa para medir la consistencia entre los jueces.

Perfiles de los Jueces Expertos:

El grupo de jueces expertos está compuesto por profesionales con una amplia diversidad en formación académica y experiencia profesional, destacándose los siguientes aspectos: Áreas profesionales:

Incluyen disciplinas como comunicación social, administración de empresas, mercadeo agropecuario, ingeniería de alimentos, ingeniería industrial, y diseño de modas, mostrando una gama interdisciplinaria.

Especialización en posgrados: Los jueces poseen títulos de posgrado a nivel de Maestría en áreas específicas relacionadas con marketing, gerencia de proyectos, TIC aplicadas a la educación, gestión comercial y branding, lo que asegura un conocimiento especializado, relación a la experiencia de los jueces varía entre 9 y 20 años, con una media aproximada de 15 años, lo que evidencia una trayectoria consolidada en sus respectivas áreas de trabajo. El análisis de las puntuaciones otorgadas por los jueces expertos se presenta en la tabla siguiente, que incluye los valores obtenidos para cada dimensión evaluada: claridad del lenguaje, pertinencia y coherencia. Los resultados muestran un Índice de Validez de Contenido (IVC) de 1.0 en todas las dimensiones, mientras que el índice Kappa promedio es de 0.571.

Tabla 1
Índices de Validez de Contenido y Kappa por Dimensión

Dimensión	IVC	Kappa
Lenguaje	1.0	0.571
Pertinencia	1.0	0.571
Coherencia	1.0	0.571
Promedio	1.0	0.571

Nota: El Índice de Validez de Contenido (IVC) de 1.0 indica una alta validez de contenido en términos de claridad, pertinencia y coherencia de los ítems. El índice Kappa promedio (0.571) refleja un nivel moderado de acuerdo entre los jueces. (Landis y Koch, 1977).

El puntaje promedio de IVC = 1.0 evidencia que todos los ítems cumplen con los criterios de validez de contenido en términos de claridad, relevancia y coherencia. Este resultado indica que el cuestionario está alineado con los objetivos propuestos, asegurando una adecuada representación del constructo teórico.

Por otro lado, el índice Kappa promedio de 0.571 sugiere un nivel de acuerdo moderado entre los jueces (Landis y Koch, 1977). Aunque este valor refleja una concordancia aceptable, también pone de manifiesto la necesidad de revisar ciertos ítems para mejorar su coherencia y garantizar interpretaciones más uniformes. Este aspecto es crítico para fortalecer la consistencia del instrumento y

optimizar su aplicabilidad en contextos diversos.

La combinación de un IVC perfecto y un índice Kappa moderado destaca el rigor metodológico aplicado en la evaluación inicial del cuestionario, al mismo tiempo que identifica áreas específicas para ajustes en su diseño.

Proceso de Codificación y Calificación

1. Sector

Cada opción del sector se codifica de forma numérica:

- Tecnología = 1
- Retail = 2
- Educación = 3

- Servicios = 4
- Otros = 5

2. Número de Empleados

Esta variable se codifica con valores ordinales en función del rango de empleados:

- 1-50 empleados = 1
- 51-200 empleados = 2
- 201-500 empleados = 3
- Más de 500 empleados = 4

3. Años de Implementación de Estrategias de Marketing Digital

Esta variable se codifica también de manera ordinal:

- Menos de 1 año = 1
- 1-3 años = 2
- Más de 3 años = 3

Codificaciones para la Sección 2: Estrategias de Marketing Digital Implementadas

1. Estrategias de Marketing Digital

Cada estrategia se codifica con un valor binario, dependiendo de si es utilizada o no:

- SEO (Optimización para Motores de Búsqueda): 1 = Utilizada, 0 = No utilizada
- SEM (Marketing en Motores de Búsqueda): 1 = Utilizada, 0 = No utilizada
- Marketing de Contenidos: 1 = Utilizada, 0 = No utilizada
- Publicidad en Redes Sociales: 1 = Utilizada, 0 = No utilizada
- Email Marketing: 1 = Utilizada, 0 = No utilizada
- Otros: 1 = Utilizada, 0 = No utilizada

2. Presupuesto Mensual Destinado a Marketing Digital

Esta variable se codifica de forma ordinal según el rango presupuestal:

- Menos de \$2,000,000 COP = 1
- \$2,000,001 - \$5,000,000 COP = 2
- \$5,000,001 - \$20,000,000 COP = 3
- Más de \$20,000,000 COP = 4

Fórmula de Puntuación para la Sección 2

La puntuación para estrategias se calcula sumando el número de estrategias utilizadas y el puntaje del presupuesto mensual, luego dividiendo por el máximo posible y multiplicando por 100.

Fórmula:

• Total, estrategias utilizadas: Suma de los valores binarios de las estrategias seleccionadas (máximo = 6).

• Puntaje presupuesto: Codificación numérica de la variable presupuesto (máximo = 4).

• Máximo posible: Suma máxima alcanzable = 6 (estrategias) + 4 (presupuesto) = 10

Codificaciones para la Sección 3: Métricas de Rendimiento

1. Tasa de Conversión

Se codifica como una variable ordinal basada en rangos porcentuales:

- Menos del 1% = 1
- 1% - 3% = 2
- 4% - 6% = 3
- Más del 6% = 4

2. Tráfico Web

Se codifica de manera ordinal según el número promedio de visitas mensuales:

- Menos de 5,000 visitas = 1
- 5,001 - 20,000 visitas = 2
- 20,001 - 50,000 visitas = 3
- Más de 50,000 visitas = 4

3. Engagement en Redes Sociales

Se codifica ordinalmente según el número promedio de interacciones mensuales (likes, comentarios, compartidos):

- Menos de 1,000 interacciones = 1
- 1,001 - 5,000 interacciones = 2
- 5,001 - 10,000 interacciones = 3
- Más de 10,000 interacciones = 4

Fórmula de Puntuación para la Sección 3

La puntuación para las métricas de rendimiento se calcula sumando las codificaciones de las tres variables (tasa de conversión, tráfico web y engagement) y dividiendo por el puntaje máximo posible, luego multiplicando por 100.

Fórmula:

• Suma de puntuaciones métricas: La suma de los valores codificados para las tres variables (tasa de conversión, tráfico web y engagement).

• Máximo posible: Suma máxima alcanzable = 4 (Tasa) + 4 (Tráfico) + 4 (Engagement) = 12
Codificaciones para la Sección 4: Evaluación de Efectividad y Retos

1. Efectividad General de las Estrategias

Se codifica en una escala ordinal del 1 al 5, según la percepción del encuestado:

- 1 = Muy ineficaz
- 2 = Ineficaz
- 3 = Neutral
- 4 = Eficaz
- 5 = Muy eficaz

2. Retos en la Optimización de Estrategias

Cada reto se codifica como una variable binaria:

- Falta de presupuesto = 1 o 0
- Falta de conocimiento o habilidades técnicas = 1 o 0
- Falta de herramientas o tecnología adecuada = 1 o 0
- Falta de tiempo o recursos humanos = 1 o 0
- Otros: = 1 o 0 (Si se selecciona, requiere especificar la opción).

Fórmula de Puntuación para Efectividad

La puntuación de efectividad se calcula multiplicando directamente la puntuación asignada a la efectividad por 20.

Fórmula:

- Puntuación efectividad: Valor codificado del rango ordinal (de 1 a 5).
- Resultado máximo posible: $5 \text{ (puntuación máxima)} \times 20 = 100$

Codificaciones para la Sección 5: Capacitación y Desarrollo de Competencias

1. Inversión en Capacitación

Esta variable es binaria, dependiendo de si la empresa ha invertido en capacitación en marketing digital:

- 1 = Sí (la empresa ha invertido en capacitación).
- 0 = No (la empresa no ha invertido en capacitación).

2. Impacto de la Capacitación

Se codifica en una escala ordinal del 1 al 5 según el impacto percibido de la capacitación en la efectividad de las estrategias:

- 1 = Muy bajo
- 2 = Bajo
- 3 = Moderado
- 4 = Alto
- 5 = Muy alto

3. Competencias Clave

Cada competencia seleccionada se codifica como binaria:

- Análisis de datos = 1 o 0
- SEO/SEM = 1 o 0
- Creación de contenido = 1 o 0
- Gestión de redes sociales = 1 o 0
- Otros: = 1 o 0 (Si se selecciona, requiere especificar la opción).

Fórmula de Puntuación para Capacitación

La puntuación de esta sección se calcula sumando las puntuaciones del impacto de la capacitación y las competencias seleccionadas, luego dividiendo entre el máximo posible y multiplicando por 100.

Fórmula:

- Puntuación impacto: Valor codificado del rango ordinal (de 1 a 5).
- Suma de competencias seleccionadas: Número total de competencias seleccionadas (máximo = 5).
- Máximo posible: $5 \text{ (impacto)} + 5 \text{ (competencias seleccionadas)} = 10$

Índice Final de Marketing Digital

Para calcular el índice final, combinamos las puntuaciones estandarizadas de cada sección con pesos sugeridos basados en su relevancia:

- Sección 2 (Estrategias): 40%
- Sección 3 (Métricas): 30%
- Sección 4 (Efectividad y Retos): 20%
- Sección 5 (Capacitación): 10%

Anexo. Hoja de Calificación

Tabla 2

Codificación de Preguntas de Información General

Pregunta	Opcion Seleccionada	Puntuación
Sector	1. Tecnología	
	2. Retail	
	3. Educación	
	4. Servicios	
	5. Otros	
Número de Empleados	1. 1-50 empleados	
	2. 51-200 empleados	
	3. 201-500 empleados	
	4. Más de 500	
Años de Implementación	1. Menos de 1 año	
	2. 1-3 años	
	3. Más de 3 años	

Nota: Cada categoría se codifica numéricamente para facilitar el análisis de los datos. Las opciones de respuesta varían en función de la pregunta.

Tabla 3

Codificación de Estrategias de Marketing Digital Implementadas

Estrategias Utilizadas	Seleccionada (1) / No Seleccionada (0)	Puntuación
SEO	1. Tecnología	
SEM	2. Retail	
Marketing de Contenidos	3. Educación	
Publicidad en Redes Sociales	4. Servicios	
Email Marketing	5. Otros	
Otros	1. 1-50 empleados	
	2. 51-200 empleados	
	1. Menos de \$2,000,000 COP	
	2. \$2,000,001 - \$5,000,000 COP	
Presupuesto Mensual	3. \$5,000,001 - \$20,000,000 COP	
	4. Más de \$20,000,000 COP	
	Puntuación para la Sección 2:	

Nota: Las estrategias digitales se codifican como variables binarias, y el presupuesto se clasifica en rangos ordinales para facilitar la ponderación en el índice final.

Tabla 4*Codificación de Métricas de Rendimiento*

Métrica	Rango Seleccionado	Puntuación
Tasa de Conversión	1. Menos del 1%	
	2. 1% - 3%	
	3. 4% - 6%	
	4. Más del 6%	
Tráfico Web	1. Menos de 5,000 visitas	
	2. 5,001 - 20,000 visitas	
	3. 20,001 - 50,000 visitas	
	4. Más de 50,000 visitas	
Engagement en Redes Sociales	1. Menos de 1,000 interacciones	
	2. 1,001 - 5,000 interacciones	
	3. 5,001 - 10,000 interacciones	
	4. Más de 10,000 interacciones	
	Puntuación para la Sección 3:	

Nota: Las métricas de rendimiento son indicadores cuantitativos clave para evaluar el impacto de las estrategias digitales.

Tabla 5*Codificación de Evaluación de Efectividad y Retos*

Pregunta	Rango Seleccionado	Puntuación
Efectividad General	1. Muy ineficaz	
	2. Ineficaz	
	3. Neutral	
	4. Eficaz	
	5. Muy eficaz	
Retos Seleccionados	1. Falta de presupuesto	
	2. Falta de conocimiento o habilidades	
	3. Falta de herramientas	
	4. Falta de tiempo o recursos humanos	
	5. Otros	
	Puntuación para la Sección 4:	

Nota: Los retos se codifican como variables binarias para reflejar la presencia o ausencia de cada desafío.

Tabla 6*Codificación de Capacitación y Desarrollo de Competencias*

Pregunta	Rango Seleccionado	Puntuación
Inversión en Capacitación	1. Sí	
	2. No	
Impacto de la Capacitación	1. Muy bajo	
	2. Bajo	
	3. Moderado	
	4. Alto	
	5. Muy alto	
Competencias Clave	Análisis de datos	
	SEO/SEM	
	Creación de contenido	
	Gestión de redes sociales	
	Otros	
		Puntuación para la Sección 5:

Nota: La puntuación final se calcula combinando el impacto de la capacitación y las competencias seleccionadas, normalizando los resultados.

Tabla 7*Interpretación del Índice Final*

Rango de Desempeño	Interpretación
0-50	Bajo Desempeño: Uso limitado o nulo de estrategias digitales. Requiere mejoras urgentes.
51-75	Desempeño Medio: Base moderada con espacio significativo para optimización.
76-100	Alto Desempeño: Implementación diversificada y resultados sobresalientes.

Nota: La puntuación final se calcula combinando el impacto de la capacitación y las competencias seleccionadas, normalizando los resultados.

DISCUSIÓN

El presente estudio presenta una contribución significativa al campo del marketing digital mediante el desarrollo y validación del Índice Estratégico de Marketing Digital (IEMD). Este instrumento proporciona una herramienta integral y estandarizada para

evaluar las estrategias digitales en empresas, abordando una necesidad crítica en un entorno digital en constante evolución. La validación del instrumento reveló resultados alentadores en términos de validez de contenido, con un Índice de Validez de Contenido (IVC) promedio de 1.0, lo que confirma la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems

diseñados. Este hallazgo refuerza la alineación del instrumento con los objetivos teóricos y prácticos del estudio. Sin embargo, el índice Kappa promedio de 0.571 sugiere un acuerdo moderado entre los evaluadores, destacando áreas de mejora para aumentar la consistencia en la interpretación de los ítems. Estos resultados abren un espacio para ajustes específicos en las dimensiones donde se observó mayor variabilidad, como la percepción de coherencia.

Desde una perspectiva práctica, el IEMD aborda un vacío crítico en la evaluación de estrategias digitales al integrar variables clave como métricas de rendimiento, efectividad percibida y competencias del personal. Este enfoque permite a las empresas no solo diagnosticar su estado actual, sino también identificar áreas de mejora alineadas con las tendencias y demandas del mercado. Esto es particularmente relevante en un contexto donde la capacidad de medir y optimizar estrategias digitales influye directamente en la competitividad empresarial.

El análisis de las dimensiones del instrumento también subraya la importancia de la inversión en capacitación y el desarrollo de competencias específicas en marketing digital. Los resultados sugieren que empresas con programas de formación más robustos tienen mayor probabilidad de alcanzar un alto desempeño en sus estrategias digitales. Este hallazgo está en línea con estudios previos (Becker, 1964; Brown, 2018), que destacan la relación positiva entre la formación del capital humano y la efectividad organizacional.

Por otro lado, la inclusión de métricas de rendimiento como la tasa de conversión, tráfico web y engagement proporciona una base cuantitativa esencial para el análisis comparativo entre empresas de distintos sectores y tamaños. Esta integración eleva el valor práctico del instrumento, permitiendo su adaptación a diversas realidades empresariales.

CONCLUSIONES

El Índice Estratégico de Marketing Digital (IEMD) representa una innovación metodo-

lógica para la evaluación de estrategias digitales en empresas. Su diseño basado en principios teóricos sólidos y su validación empírica garantizan su aplicabilidad en contextos empresariales diversos, brindando una herramienta robusta para diagnosticar, optimizar y comparar el desempeño en marketing digital.

Los resultados destacan la alta validez de contenido del instrumento, aunque el acuerdo moderado entre los jueces, reflejado en el índice Kappa, indica la necesidad de ajustes en la coherencia de algunos ítems. A pesar de esto, el Alfa de Cronbach de 0.91 respalda la consistencia interna del cuestionario, consolidando su fiabilidad.

En términos prácticos, el IEMD permite a las empresas identificar fortalezas y debilidades en sus estrategias digitales, así como priorizar inversiones en capacitación y tecnología. Esto es crucial en un entorno donde la competitividad está cada vez más vinculada a la capacidad de medir y optimizar el impacto digital. Para futuros estudios, se recomienda ampliar la validación del instrumento en diferentes sectores y contextos internacionales, lo que permitiría evaluar su aplicabilidad global y realizar ajustes adicionales según las especificidades culturales y económicas. Asimismo, la integración de herramientas tecnológicas para la automatización del proceso de evaluación podría mejorar la experiencia del usuario y ampliar la accesibilidad del instrumento. En conclusión, el IEMD constituye un avance significativo en la gestión del marketing digital, proporcionando un marco estructurado para medir y mejorar el desempeño en un entorno empresarial dinámico y competitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Brown, J. (2018). The role of digital skills in marketing effectiveness: A competency-based approach. *Journal of Marketing Studies*, 45(3), 112-130. <https://doi.org/10.1016/j.jms.2018.06.012>
- Chaffey, D. (2022). *Digital marketing: Stra-*

- tegy, implementation, and practice* (9th ed.). Pearson.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (7th ed.). Pearson.
 - Clarke, T. (2018). Measuring ROI in digital marketing strategies: Bridging the gap between tactics and outcomes. *Marketing Science Review*, 39(2), 65-78. <https://doi.org/10.1287/msr.2018.015>
 - DeVon, H. A., Block, M. E., Moyle-Wright, P., Ernst, D. M., Hayden, S. J., Lazzara, D. J., & Kostas-Polston, E. (2007). A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *Journal of Nursing Scholarship*, 39(2), 155-164. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17535316/>
 - Forrester. (2022). *The state of digital marketing effectiveness*. Forrester Research, Inc.
 - Gartner. (2023). *Digital marketing maturity benchmarks for 2023*. Retrieved from <https://www.gartner.com>
 - Grant, J. S., & Davis, L. L. (1997). Selection and use of content experts for instrument development. *Research in Nursing & Health*, 20(3), 269-274. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9179180/>
 - Haynes, S. N., Richard, D. C. S., & Kubany, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. *Psychological Assessment*, 7(3), 238-247. <https://psycnet.apa.org/record/1996-03400-001>
 - Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Foundations of behavioral research* (4th ed.). Harcourt College Publishers.
 - Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
 - Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-386. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3640358/>
 - Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741-749. <https://psycnet.apa.org/record/1996-10004-001>
 - Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
 - Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16977646/>
 - PwC. (2021). *Upskilling for the future: The critical role of training in digital transformation*. PwC Insights. Retrieved from <https://www.pwc.com>
 - Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94-104. <https://academic.oup.com/swr/article-abstract/27/2/94/1659075>