



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

“FRANCISCO GARCÍA SALINAS”

UNIDAD ACADÉMICA DE DOCENCIA SUPERIOR

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EDUCATIVA

TESIS

**Marketing y Redes Sociales con Inteligencia Artificial para Emprendimientos
Zacatecanos**

Presenta:

Jesús Iván Raudales Iñiguez

Directora:

Verónica Torres Cosío

Co-director:

Marco Antonio Salas Quezada

Zacatecas, Zac., junio de 2026

Agradecimientos

Expreso mi más profundo agradecimiento a las personas e instituciones que han permitido la realización de la presente investigación, titulada “Curso de marketing y redes sociales con inteligencia artificial para emprendimientos zacatecanos”. Por un lado, al cuerpo docente de la Maestría en Tecnología Informática Educativa de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Su acompañamiento académico, orientación y dedicación a mi formación profesional han sido pilares fundamentales en el proceso académico que ha llevado a este proyecto. Asimismo, quiero hacerle mención del CONAHCYT, quien dio respaldo al proceso educativo, gracias a la beca otorgada pude obtener academia y formación e investigación. A Agencia Productiva, agradezco por la apertura y confianza para llevar a cabo esta propuesta de curso en línea, que resultó ser el entorno real para aplicar, validar y enriquecerlo. Por último, a todas las personas que, directa o indirectamente, contribuyeron con su apoyo, motivación y acompañamiento a que esta etapa cerrara.

Dedicatoria

A los emprendedores zacatecanos, cuyo trabajo duro, ingenio y creatividad en conjunto con su inquebrantable espíritu de superación y sacrificio diario, los llevan a sacar la cara por el desarrollo económico de Zacatecas; es a ustedes, que, con su necesidad de ser creativos para transformar la dirección de sus emprendimientos en la generación de empleo, innovación y desarrollo local, a quienes les rindo honor y reconocimiento a su valiosa labor y compromiso. Deseo también que este trabajo sirva efectivamente de herramienta de empoderamiento y fortalecimiento de las capacidades que permitan un crecimiento sustentable de sus empresas en un mundo cada vez más digital.

Resumen

El propósito de la investigación fue diseñar, desarrollar y evaluar el “Curso de Marketing y Redes Sociales con Inteligencia Artificial para Emprendedores Zacatecanos”, con el objetivo de fortalecer las competencias digitales de los emprendimientos locales en la ciudad de Zacatecas. La metodología del estudio fue mixta, y se compuso de métodos clásicos, cuantitativos y cualitativos mediante la encuesta a los emprendedores y el pilotaje del curso con cinco estudiantes. Los resultados de la investigación mostraron que, a pesar de usar redes sociales, en general, los empresarios utilizan estas herramientas de manera improvisada y empírica y carecen de publicidad digital competente y de la habilidad para crear contenido adecuado. Sin embargo, también mostraron la disposición de aprender y tener preferencia por los formatos digitales accesibles, y que pueden brindar los resultados enseguida. Basándose en estos descubrimientos, se desarrolló un curso en línea de marketing digital para emprendedores.

Palabras clave: marketing digital, emprendimiento, redes sociales, inteligencia artificial y capacitación en línea.

Índice

Capítulo I. Introducción.....	9
1.1 Antecedentes.....	9
1.2 Marco contextual	16
17	
18	
1.3. Problematicación	18
<i>Planteamiento del problema</i>	18
20	
<i>Pregunta general</i>	20
<i>Preguntas específicas</i>	20
21	
<i>Objetivo general</i>	21
<i>Objetivos específicos</i>	21
22	
26	
Capítulo 2. Fundamento teórico	27
28	
Capítulo 3. Diseño metodológico	42
3.1 Tipo de investigación.....	42
42	
43	
44	
Etapa 1 Análisis.....	44
Etapa 2 Diseño	45
45	
45	
46	
46	
Capítulo 4. Resultados.....	49
Capítulo 5. Conclusiones.....	61
Referencias	63
Anexos.....	68
Anexo A. Acceso al curso.....	68
Anexo B. Encuesta a emprendedores	70

Índice de Figuras

Figura 1. Distribución por edad	50
Figura 2. Sector predominante	50
Figura 3. Nivel de conocimiento	51
Figura 4. Principales dificultades	51
Figura 5. Intereses	52
Figura 6. Formato preferido.....	52
Figura 7. Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos	54
Figura 8. Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos	56
Figura 9. Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos	57
Figura 10. Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos	58
Figura 11. Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos	59
Figura 12. Muestra el porcentaje de los emprendedores que hicieron la prueba del curso en línea	60
Figura 13. Muestra el porcentaje del desempeño de los emprendedores que hicieron la prueba del curso en línea	60

Índice de Tablas

Tabla 1. Recursos del curso	47
-----------------------------------	----

Capítulo I. Introducción

1.1 Antecedentes

Cuanto mayor es la escala de penetración de un negocio, más visible es el producto o servicio que ofrece, y esta no se determina solo por los medios de promoción tradicionales, sino por la posibilidad de ser introducido eficientemente en el entorno digital. Las competencias en marketing digital han ganado importancia para la competitividad de los negocios y es el trabajo principal a la hora de hablar de posicionamiento en línea, la comunicación y la distribución.

En consecuencia, la importancia del caso se refiere a un problema fundamental para las pequeñas empresas y los emprendimientos en rápido desarrollo ya que no cuentan con sistemas de fácil acceso para “aprender” sobre herramientas de marketing digital, manejo de plataformas de redes sociales y creación de contenido; lo que restringe su oportunidad de competir en un mercado cada vez más digitalizado y regido por algoritmos. Se ve agravado por el hecho de que el ecosistema está creciendo a un ritmo tan rápido que muchos emprendedores no pueden adquirir un conocimiento tecnológico, estratégico y comunicativo formal. La calidad del producto o servicio no es suficiente en términos de una estrategia digital adecuada que permita alcanzar y conectarse con los clientes en el mercado digital. Por lo tanto, la falta de formación en marketing digital los deja atrás en visibilidades, alcance y ventas, agravando la brecha con los grandes competidores corporativos.

En este entorno, la situación descrita adquiere una importancia particular en el contexto del estado de Zacatecas. Mientras que la cultura emprendedora local es fuerte, la falta de acceso a la capacitación tecnológica útil deja a los negocios rezagados. Hace falta más iniciativas educativas que traduzcan la complejidad del marketing digital en conocimientos accesibles y aplicables, y es por eso por lo que se propone implementar el “Curso de marketing y redes sociales con inteligencia artificial para emprendimientos zacatecanos” como una forma de capacitar a los emprendedores locales sobre cómo usar el marketing digital y las redes sociales a nivel estratégico para obtener visibilidad en el mercado.

A continuación, en este capítulo, se presentará el estado del arte en el ámbito global, nacional y local sobre el marketing digital para fundamentar la existencia de la problemática y respaldar la pertinencia académica y social del proyecto, proporcionando así el marco teórico y contextual de la propuesta de intervención educativa.

A nivel internacional, diversos estudios recientes han evaluado la eficacia de los cursos masivos abiertos en línea sobre la formación de competencias emprendedoras en contextos educativos. A este respecto, Beltrán et al. (2019) Beltrán et al. (2019) desarrollaron un estudio en Guatemala llamado *“Innovación en el diseño instruccional de cursos masivos abiertos (MOOC’s) para desarrollar competencias de emprendimiento en sustentabilidad energética”* en el que se evaluaba el impacto del diseño instruccional innovador de un MOOC sobre las competencias emprendedoras, orientado al entorno virtual. El trabajo se realizó con una amplia muestra de la academia de inscritos en un curso en línea, y como instrumentos se utilizaron encuestas, análisis de interacciones y la evaluación de actividades formativas. Los autores determinaron que los cursos digitales permiten formar la cultura emprendedora, el pensamiento emprendedor, mejorar la participación activa y el desarrollo de habilidades, asegurando así la viabilidad del entorno virtual como espacio eficaz de la educación emprendedora.

Por otro lado, los autores Chen et al. (2021), son responsables de la revisión sistemática *“Online and Blended Entrepreneurship Education”*. Si bien esta revisión no pertenece a una ciudad o país, ya que es internacional, los programas revisados se desarrollaron para los estudiantes de emprendimiento de muchas partes del mundo. El objetivo del estudio fue sintetizar la evidencia existente sobre los programas de educación emprendedora en modos de entrega en línea y mixtos, y realizar un amplio análisis de resultados, metodologías e incoherencias en la investigación. La muestra consistió en estudios contenidos en la revisión; por lo tanto, involucró estudios de múltiples países y diferentes grupos de emprendedores. El diseño fue una revisión sistemática de literatura, y los instrumentos incluyeron matrices de análisis, criterios de inclusión y exclusión, y enfoque de codificación temática. Los resultados mostraron que la educación en línea de emprendimiento puede mejorar las habilidades cognitivas, las actitudes empresariales y las

capacidades digitales; se mejora especialmente con la inclusión de actividades interactivas, proyectos prácticos y retroalimentación constante.

Un estudio europeo llamado “*Policy Brief on E-Learning and Digital Business Diagnostic Tools for Entrepreneurs Organization para la coopération et économie de développement*” (2021), de OECD (Organization for Economic Co-operation and Development), París, Francia. Que tuvo como objetivo comprender cómo el aprendizaje en línea y los instrumentos de diagnóstico digital pueden expandir las competencias empresariales y tecnológicas de los emprendedores de todos los países miembros. Los materiales y método fueron casos, programas, plataformas e iniciativas para el aprendizaje digital en países miembros de la OECD, es decir, no se tienen muestras de individuos participantes en el estudio. El tipo de estudio fue de política educativa y económica con análisis comparativo de casos internacionales. Se utilizaron instrumentos como análisis documental, análisis de plataformas digitales, encuestas institucionales, evaluación de las exportaciones y rendimiento de programas emprendedores. Los principales hallazgos fueron que los cursos en línea y las herramientas de diagnóstico digital aumentan la accesibilidad, el uso de datos para la toma de decisiones y el aumento de la adquisición de competencias digitales en emprendedores.

El estudio de Liu et al. (2023), “*The Impact of E-Learning Technologies on Entrepreneurial Education Performance*”, fue realizado en la Universidad Wuhan, en China, la institución sede reportada en el artículo. Su objetivo fue evaluar el impacto de diferentes tecnologías de aprendizaje en línea sobre el desempeño académico y las competencias y el sostenimiento de la experiencia de aprendizaje digital. La muestra estuvo constituida a estudiantes universitarios participantes en cursos de emprendimiento y con experiencia en tecnología e-learning. La metodología empleada fue cuantitativa en donde para el análisis se aplicó el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM). Los instrumentos se basaron en cuestionarios con escalas ya validadas sobre interacción, usabilidad de tecnología, autoeficacia y desempeño. Los hallazgos arrojaron que el uso adecuado de e-learning de calidad mejora drásticamente las habilidades emprendedoras, el compromiso estudiantil y el aprendizaje, subrayando la relevancia de la calidad de la plataforma y la experiencia digital.

Drydakís (2022), realizó un estudio para analizar los efectos de un entrenamiento sobre aplicaciones de negocios en la capacidad digital de emigrantes y sus empresas; dicho estudio se realizó en Atenas, Grecia y su nombre es “*Improving Entrepreneurs, Digital Skills and Firms Digital Competencies through business Apps Training*”. El autor planteó el objetivo de investigar si un entrenamiento en línea sobre aplicaciones de marketing podía mejorar las competencias digitales de emprendedores migrantes y sus empresas. La muestra estuvo compuesta por emprendedores migrantes propietarios de empresas pequeñas en Atenas que asistieron a un programa de entrenamiento de tres meses. Utilizaron un diseño de estudio exploratorio con mediciones realizadas antes y después de la intervención. Los instrumentos fueron una encuesta estructurada, una escala de competencia digital y una medición de uso de aplicaciones de negocios. Los resultados indican que el entrenamiento mejoró la competencia digital, el uso de aplicaciones comerciales, un progreso en el cambio tecnológico y la actuación digital empresarial.

En México también se han realizado estudios en el tema sobre capacitación digital sobre emprendimiento; tal es el caso del denominado “*Implementación de herramientas de capacitación para el emprendimiento en el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda*” dirigido por Álvarez González (2023) en Cuautitlán Izcalli, Estado de México, México. El objetivo del estudio fue el desarrollo de herramientas y propuestas de capacitación para fortalecer el emprendimiento en función de la productividad de las PyMEs del municipio. La muestra estuvo constituida por emprendedores y responsables de micro y pequeñas empresas del municipio, 13 encuestados distribuidos por actividad económica: manufactura, comercio, servicios, entre otros. El diseño fue cualitativo con diagnóstico de necesidades. Los instrumentos de consulta de necesidades utilizados fueron una encuesta de detección de necesidades con 23 reactivos y observación en micro y pequeñas empresas. Los hallazgos revelan que hay baja escolaridad, pero sí interés por adquirir conocimientos empresariales en la mayoría de los emprendedores en el municipio; se generó un diagnóstico de necesidades sobre la creación de programas de capacitación en línea y/o un taller con módulos específicos, con apoyo de alguna institución educativa local.

Por otra parte, Valencia (2022) llevó a cabo el estudio con el nombre de *“Modelo de negocio para la comercialización de cursos especializados autogestivos mediante una plataforma de e-learning”* en Cuernavaca, Morelos, México. El objetivo del estudio fue diseñar un modelo de negocio para la comercialización de los cursos autogestivos *self-paced* generados por los mismos investigadores y centros públicos de investigación. En el documento no se habla de muestra, en la metodología solo se describe la empleada, la cual se basó en la Lean Startup. El diseño fue de desarrollo de modelo de negocio (la metodología de Osterwalder y Pigneur y el marco conceptual *Business Model Canvas*, aplicados para la creación del Modelo de Negocio y sus fases de validación). La parte instrumental incluye Business Model Canvas, prototipado de plataforma (Moodle LMS), encuesta en línea de usabilidad /retroalimentación y análisis documental *benchmarking*. Los resultados incluyeron el lienzo de modelo de negocios reiterado, el prototipo basado en una instalación de Moodle funcional, que fue evaluado de manera satisfactoria por todos los evaluadores, así como las recomendaciones y las vías para la protección de la innovación y la comercialización futura de los cursos de autogestión.

Otro de los antecedentes importantes y relacionados con el presente proyecto es el de Rodríguez Romero (2022), denominado *“Análisis de estrategias de marketing digital implementadas por PyMEs en Querétaro durante la pandemia COVID-19”* en la ciudad de Santiago de Querétaro, Querétaro, México. El objetivo fue identificar y analizar las estrategias y herramientas de marketing digital más recurridas por las PyMEs queretanas para mitigar el impacto de las restricciones de la pandemia. La muestra estuvo constituida por PyMEs afiliadas a CANACOPE (Cámara Nacional de Comercio en Pequeño, Servicios y Turismo) de Querétaro con un total muestral reportado de 205 respuestas; siendo el diseño utilizado: cuantitativo, descriptivo-analítico, el método: encuesta estructurada, a través del instrumento que fue un cuestionario en línea dirigido a propietarios, encargados, con escalas: tipo Likert para medir uso e intensidad de herramientas digitales. Entre los resultados obtenidos, las PyMEs incrementaron la implementación de estrategias digitales durante la pandemia; al percibirse frecuencias de inversión en cursos de marketing digital, así como evidencia acerca de la firmeza de la inversión personal en capacitación.

Navarro del Toro (2022), con el estudio *“El Paradigma del Marketing Digital en la Academia, el Emprendimiento Universitario y las Empresas Establecidas”* realizado en el Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara, ubicado en Tepatitlán, Jalisco, México, se propuso el objetivo de desarrollar un módulo de especialidad en marketing digital para cambiar el paradigma académico-emprendimiento-empresarial y preparar a estudiantes y docentes en competencias actuales de marketing digital. El estudio realizado se llevó a cabo con el objetivo de desarrollar un módulo de especialidad en marketing digital para cambiar el paradigma académico-emprendimiento-empresarial y preparar a estudiantes y docentes en competencias actuales de marketing digital. Participó en el estudio una muestra conformada por docentes y especialistas en marketing del propio Centro Universitario. Utilizó como instrumento dos encuestas a docentes para medir viabilidad y disposición. Se trató de un proyecto de intervención educativa y desarrollo curricular. Usando un método de recogida de información y opinión docente. Los resultados revelaron que especialistas y docentes manifestaron disposición para capacitar a otros docentes y estudiantes. Se concluye que la implementación de un módulo de marketing digital puede apoyar el emprendimiento universitario y la asesoría a estudiantes en proyectos emprendedores.

El Instituto Tecnológico de Monterrey (2022), como parte de su archivo institucional y equipo académico del repositorio de instituciones, llevó a cabo el estudio *“Intervención para la capacitación de artistas emprendedores”*, una propuesta de curso/ programa en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México. El objetivo fue diseñar una intervención formativa dirigida a artistas emprendedores en la que se impulsa la modalidad en la que puedan adquirir herramientas de gestión comercial y de marketing digital aplicable a su actividad artística en línea. La muestra es la población objetivo: estudiantes y egresadas de carreras artísticas, participantes en la intervención, por lo que el documento es una propuesta de intervención en lugar de estudio a gran escala. La metodología utilizada fue una propuesta de intervención educativa con un curso en línea y su enfoque fue aplicado. Los instrumentos utilizados fueron el análisis de necesidades, diseño curricular, guías de contenido y herramientas didácticas para curso en línea, guion, módulos y evaluación formativa. El resultado es una propuesta de curso en línea altamente estructurada que forme a artistas

emprendedores en emprendimiento, marketing digital y gestión de proyectos artísticos, lo que se convierte en el aporte del documento al completarse la estructura curricular, actividades de clases y evaluación, suponiendo un antecedente práctico para el diseño de cursos de emprendimiento en línea.

Los antecedentes presentados permiten identificar coincidencias claras en torno a la relevancia de la educación digital y el uso de entornos virtuales para el desarrollo de la formación de emprendimiento y marketing digital. Los estudios realizados en el ámbito internacional y nacional muestran que los ejercicios a distancia, los modelos E-Learning, los programas de formación digital y las aplicaciones tecnológicas, fortalecen el pensamiento emprendedor y las habilidades digitales.

Así, las aproximaciones, tendencias y acciones presentan un ambiente general que propone la utilización de metodologías de aplicación con instrucción de intervención educativa como valiosas en la atención de las necesidades formativas de emprendedores, estudiantes universitarios y PyMEs. Sin embargo, existen vacíos que justifican la realización del presente proyecto. Por un lado, la mayor parte de los estudios han analizado estos elementos en contextos universitarios, poblaciones acotadas o trabajos de carácter institucional, otorgando poca atención a emprendedores locales fuera del ámbito académico formal. Pocos estudios han abordado la formación en marketing digital desde la perspectiva integral de la aplicación directa al emprendimiento un contexto particular como Zacatecas.

Además, si bien se han reconocido la eficacia del e-learning y de los MOOCs, aún no existen propuestas educativas contextualizadas con la aplicación inmediata en negocios reales. Finalmente, este proyecto retoma estas herramientas identificadas en los antecedentes, pero concreta los vacíos detectados en una propuesta de intervención educativa para emprendedores locales en términos de uso estratégico del marketing digital y redes sociales. De este modo, tanto por su relevancia académica basada en evidencia previa como por su utilidad social en la satisfacción de una necesidad específica de formación ha sido escasamente cubierta en el marco regional.

1.2 Marco contextual

En el número 17 de la calle del Bosque, en pleno Centro de Zacatecas, se encuentra Productiva, una agencia de marketing que decidió mirar más allá de los algoritmos y las métricas. Su propósito no es solo vender estrategias, sino enseñar a crear oportunidades y ha elegido acompañar a quienes tienen ideas, pero no recursos; entusiasmo, pero no formación técnica.

Con más de diez años de presencia en el estado, se ha convertido en un laboratorio vivo donde la creatividad se mezcla con la tecnología. La empresa ha crecido con una visión clara: aprender, adaptarse y compartir ese conocimiento con quienes desean emprender. Su equipo, integrado por seis jóvenes profesionales (diseñadores, editores, *community managers* y creadores de contenido) trabaja para desafiar al centralismo. La experiencia diaria de Agencia Productiva revela una realidad persistente: en Zacatecas existe un vasto sector de emprendedores con ideas valiosas que desean aprender a manejar sus campañas.

Sin embargo, el tiempo, el acceso a herramientas e incluso la confianza parecen jugar en su contra. En respuesta, Agencia Productiva ha forjado una propuesta tecnológica: el uso de software libre, inteligencia artificial y procesos creativos, integrados con el acompañamiento directo de un equipo dispuesto a compartir sus habilidades a cualquier emprendedor. Desde esta convicción surge el “Curso de Marketing y Redes Sociales con Inteligencia Artificial para Emprendimientos Zacatecanos”, un proyecto que no promete milagros, pero sí herramientas.

Concebido inicialmente como respuesta a la demanda de los propios clientes de la agencia, este curso busca consolidarse a través de experiencias previas y colaboraciones con instituciones como el Tecnológico de Monterrey y el Instituto Zacatecano de Cultura (IZC). Gracias a estas alianzas, Productiva ha participado en actividades de capacitación, difusión cultural y formación especializada, otorgando al proyecto un impulso institucional que lo vuelve más sólido. Productiva se orienta a un público diverso (padres y madres, jóvenes sin empleo formal, trabajadores por cuenta propia, comerciantes y emprendedores) que comparten una necesidad urgente: adaptarse para sobrevivir en mundo de las ventas.

Zacatecas, ciudad minera y turística con siglos de historia, hoy se enfrenta a un fenómeno silencioso: una creciente brecha digital que separa a grandes corporativos de pequeños negocios locales. Mientras cadenas nacionales dominan los algoritmos, los puestos de comida, tiendas familiares y servicios informales luchan por hacerse visibles en un mercado que se mueve a la velocidad de un clic.

Agencia Productiva se encuentra en una casa adaptada para oficinas con dos habitaciones que cuentan con equipo técnico, de cómputo y comunicaciones como herramientas de trabajo enfocado a la realización de campañas publicitarias. Cuenta con una oficina de atención a clientes, la misma que funge como el espacio para la dirección de la empresa. Un espacio modesto que incrementa sus instrumentos de trabajo por medio de inversión derivada de la derrama económica que sus clientes ocasionado y cuenta con todos los servicios de conectividad y operatividad (Internet, teléfono, impresora, terminal bancaria...)

La implementación del desarrollo de la creación del curso en línea está prevista para el segundo semestre de 2025. Con una encuesta de análisis previo dirigida a 40 emprendedores voluntarios; desarrollo y/o recolección de material educativo para el segundo mes y una prueba piloto en su tercer mes con la aplicación en forma del curso a cinco emprendedores, encargados de marketing digital, o colaboradores de negocios y/o empresas reales de la ciudad de Zacatecas. En el cuarto mes se analizarán los resultados y en el quinto mes se presentará la conclusión del estudio. El ámbito de implementación es en marketing digital. Para ser específicos en la formación en marketing digital de forma general, la cual también incluye la creación de contenido basado en la autogestión de publicidad digital para redes sociales.

Misión

La misión de Productiva es contribuir a que Zacatecas se convierta en un centro nacional de enseñanza digital.

Visión

Su visión es que creatividad, empatía y colaboración son tan importantes como las herramientas técnicas. Un espacio donde aprender a programar, vender online o automatizar procesos sea natural. Y donde las ideas de emprendedores locales se conviertan en proyectos sólidos capaces de competir en cualquier escenario.

1.3. Problematicación

Planteamiento del problema

En América Latina, donde la creatividad abunda tanto como la desigualdad, las pequeñas y medianas empresas libran una batalla silenciosa: la de existir en el mundo digital. No se trata de conquistar nuevos mercados, sino de sobrevivir a la era del algoritmo. Como señaló Hernández (2015), la carencia de conocimiento y habilidades digitales no solo limita la competitividad, sino que la condena. Porque en tiempos donde un clic decide quién prospera y quién se desvanece en la irrelevancia, no saber navegar equivale a naufragar.

Por otro lado, México, es un ejemplo palpable. Aquí, muchos emprendedores entienden que el marketing digital es crucial, pero lo entienden como se comprende la física cuántica: de lejos, con respeto y cierta resignación. Las plataformas están ahí, relucientes y accesibles, pero la falta de formación las convierte en vitrinas opacas. Así, mientras el mundo se conecta, gran parte de las pequeñas empresas mexicanas siguen siendo invisibles, como si habitaran un limbo entre la tradición y la actualización pendiente. El diagnóstico de Capterra (2023) señala que México encarna, quizá como pocos países, la contradicción de la era digital. Por un lado, las herramientas tecnológicas se despliegan exponencialmente; por el otro, muchos negocios solo las observan. La infraestructura está ahí, casi provocando; las habilidades, en cambio, avanzan lento. El dato es elocuente: el 68 % de las PyMEs mexicanas reconoce tener obstáculos para digitalizarse, especialmente por la escasez de personal capacitado. Y no hablamos de falta de voluntad sino de la distancia entre lo que se desea y lo que se sabe hacer.

En el estado de Zacatecas, la oferta de capacitación digital es escasa y, cuando existe, suele estar lejos del alcance de los pequeños emprendedores. En las calles coloniales de la

ciudad, los negocios sobreviven más por la fidelidad de sus clientes presenciales que por su presencia en internet. No hay estrategias de visibilidad ni contenidos visuales que encajen con los algoritmos. En un entorno donde lo digital es sinónimo de existencia, demasiados negocios locales siguen siendo fantasmas. Las cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2024) refuerzan esta escena: buena parte de los micro establecimientos en estados como Zacatecas, aún opera sin computadoras o sin usar Internet con fines empresariales. La modernización avanza, aunque a veces tropieza con la inercia.

En la capital Zacatecana los emprendedores se enfrentan a un ecosistema digital tan competitivo como impredecible. Y mientras los *influencers* armados con un celular conquistan audiencias, las pequeñas empresas locales quedan rezagadas, incapaces de generar campañas, de construir marcas o simplemente de hacerse notar. Los emprendedores de pequeñas empresas tienen dificultades para implementar estrategias de marketing digital y crear contenidos visuales atractivos. Esto limita su competitividad y sus ventas. Existe una falta de formación técnica, ausencia de recursos locales, y un sistema que ha enseñado a producir con las manos, pero no a comunicar con la mente digital. Como señala el estudio Marketing digital y emprendimientos sociales en Zacatecas de Soriano, Pinzón y Yesenia (2018), es claro que mientras los negocios de otros estados en México avanzan hacia la digitalización, en Zacatecas muchos comercios sobreviven gracias a la clientela presencial y el boca a boca, más que por estrategias de visibilidad online. En un entorno donde estar en lo digital es prácticamente existir, numerosos negocios zacatecanos permanecen invisibles para el mercado global: carecen de contenidos, de presencia activa y del tipo de material que los algoritmos reconocen.

El panorama global establece en Zacatecas capital una “brecha digital”; un problema que no permite a emprendedores participar y solo les toca mirar. El estudio de Rendón (2022) llamado “Factores perceptuales del uso del marketing digital en PyMEs de Medellín, Colombia coincide con lo que los organismos internacionales llevan años advirtiendo. La UNESCO menciona que el acceso a la tecnología y al conocimiento digital no se distribuye con la gracia democrática que a veces imaginamos. El diagnóstico de Capterra (2023) señala que México encarna, quizá como pocos países, la contradicción de la era digital. Por un lado, las herramientas tecnológicas se despliegan exponencialmente; por el otro, muchos negocios

zacatecanos, solo las observan. La infraestructura está ahí, casi provocando; las habilidades, en cambio, avanzan lento. En Zacatecas no se trata solo de no tener acceso a la tecnología; se trata de no saber qué hacer con ella. Sin conocimientos en marketing digital, para los emprendedores locales, queda subutilizado, relegado, reducido a una promesa que nunca se materializa por falta de acompañamiento y alfabetización digital. Según el INEGI (2023), la ciudad de Zacatecas figura entre las de menor adopción tecnológica, especialmente en redes sociales, comercio electrónico y creación de contenido. Si nada cambia en Zacatecas, el desenlace es incómodo con negocios que fracasan y emprendedores que trabajan como si fueran dos, pero cobran como si fueran medio.

Frente a este panorama, surge una propuesta de desarrollar un curso en línea integral para emprendedores locales. El programa se enfocará en traducir las necesidades reales de los negocios zacatecanos en herramientas útiles: desde crear su imagen comercial y la primera presencia en redes hasta diseñar campañas publicitarias. Se abordarán estrategias visuales y métodos para generar contenidos. A través de módulos dinámicos y ejercicios aplicados, se busca disminuir la brecha que condena a tantos al anonimato.

1.4 Preguntas de investigación

Pregunta general

¿Cómo debe diseñarse, desarrollarse y evaluarse el “Curso de marketing y redes sociales para emprendedores zacatecanos” para capacitar eficazmente a dueños de negocios locales de Zacatecas en marketing digital y creación de contenido publicitario?

Preguntas específicas

¿Qué temas tiene que aprender un emprendedor para poder hacer su propia publicidad de manera efectiva?

Para alguien que no sabe mucho de tecnología, ¿qué programas, *apps*, páginas, software libre o inteligencia artificial existen que sean fáciles de usar con solo una computadora y acceso a internet?

¿Puede un curso en línea dotar de conocimiento y dominio en marketing digital básico a emprendedores de cualquier perfil?

¿Cuáles son las redes sociales ideales para implementar campañas publicitarias e impulsar en el mundo digital a cualquier pequeña y mediana empresa?

¿Cómo diseñar de forma metodológica y pedagógica el curso para lograr que sea accesible para todo público?

1.5 Objetivos

Objetivo general

Crear un curso en línea sobre marketing digital dirigido a pequeños empresarios de la ciudad de Zacatecas, a fin de potenciar y/o desarrollar sus competencias digitales y competitividad empresarial.

Objetivos específicos

- Identificar mediante un diagnóstico cuáles son los temas de marketing digital que conformarán el curso en línea sobre marketing digital.
- Diseñar el curso en línea de marketing digital.
- Crear el material para el curso en línea de marketing digital.
- Validar por expertos el curso en línea de marketing digital

1.6 Justificación

Este primer capítulo deja frente a una paradoja difícil de ignorar, y es que hoy emprender apoyado en lo digital parece más fácil que nunca, y, sin embargo, mantenerse en ese mundo es quizá más complicado que en cualquier otro momento. Las herramientas están ahí, las plataformas son accesibles y el internet está repleto de tutoriales que prometen guiar paso a paso. Pero el verdadero reto no está en “tener” recursos, sino en saber usarlos con sentido, en transformarlos en estrategias que no solo funcionen, sino que perduren y conecten con lo humano. En medio de ese panorama, Zacatecas aparece como un escenario revelador: un lugar donde las limitaciones estructurales conviven con una creatividad que se niega a apagarse. Aquí, los emprendedores no aspiran a derribar gigantes globales, sino a algo más íntimo y profundo, que es hacerse visibles, ganarse la confianza de su entorno y tejer comunidad. De ahí la relevancia de este curso, concebida no como una promesa vacía de éxito instantáneo, sino como un espacio que brinda lo esencial: herramientas digitales básicas para contar historias, diseñar identidades propias y hacerse un lugar en medio del ruido del mercado.

El proyecto apuesta por compartir conocimiento de manera cercana, acompañar con empatía y enseñar con pertinencia. El curso se presenta como un puente que permite a los emprendedores apropiarse de la tecnología. La formación digital no es un lujo reservado a unos cuantos, sino una condición indispensable para vivir el presente. Y si el conocimiento es poder, entonces para un emprendedor, aprender marketing digital y diseño gráfico no es simplemente ponerse al día con la modernidad, sino asegurarse de poder permanecer, crecer y, lo más importante que su negocio tenga éxito. Ya no es un "lujo" saber de redes sociales o tener una imagen visual atractiva; son la clave para que un negocio sobreviva y crezca. La misión es brindar las herramientas prácticas y accesibles para aplicar estrategias de marketing digital y diseño y creación de publicidad para construir una marca sólida.

Productiva ha detectado que un gran porcentaje de emprendedores no cuentan con habilidades básicas para manejar sus propias redes sociales y mucho menos crear material publicitario. A partir de la colaboración con esta agencia, se ha podido atestiguar la falta de competencias en ámbitos digitales que los emprendedores enfrentan. Esto permitió observar

que, si estos dueños de emprendimientos conocieran herramientas y plataformas básicas, sus negocios podrían consolidarse y ser más exitosos. Las experiencias personales y profesionales crean el fundamento empírico que impulsa el desarrollo de este proyecto y justifica la importancia de diseñar una alternativa que forme emprendedores en marketing digital básico. Las teorías del aprendizaje mediado por la tecnología y las consideraciones del marketing al respecto establecen un puente entre la urgencia demostrada de la necesidad de desarrollar competencia y la eficiencia documentada de una intervención en la que se enseña a los emprendedores a crear contenido y gestionar sus espacios digitales. Trias de Bes (2007) asienta en “El Libro negro del emprendedor” que una de las razones más frecuentes detrás del fracaso empresarial es la falta de preparación y habilidades clave para hacer frente a las condiciones del mercado actual. Entre estas habilidades, acota la capacidad de comunicar, vender y posicionar productos en un entorno digital.

Por otro lado, Klaric (2000) añade que el consumidor actual es uno psicológico que responde a mensajes con un llamado emocional y a narrativas auténticas y visuales que procedan de un punto profundo de su ser. Como tal, el emprendedor no solo requiere herramientas digitales para crear mensajes persuasivos, sino para administrar la presencia de su espacio en un mercado virtual abarrotado. Por su parte, Kotler junto con Kartajaya y Setiawan (2021), expone que el marketing requiere un giro ineludible en Marketing 5.0: las empresas deben integrar la analítica digital, la automatización, la inteligencia de datos y el contenido digital en sus estrategias. El tener que crear contenido, analizar datos y gestionar herramientas para hacerse notar mundialmente es una habilidad necesaria para aquellos que buscan competir con recursos limitados.

Antes de entender por qué fracasa un emprendimiento, por qué su contenido no conecta o por qué ciertas herramientas les resultan confusas, es necesario acercarse a los afectados por estas problemáticas en su cotidianeidad. El enfoque principal de este método es, por consiguiente, cualitativo y aplicado, ya que permite comprender la experiencia del usuario, identificar sus obstáculos y brechas de conocimiento y contrastar su talento empresarial con sus carencias digitales.

Por su parte, el diseño de la investigación es un proceso de desarrollo de un producto educacional definitivo. Entonces, este curso actúa como una doble lente: revela tanto los patrones y las dificultades y requisitos recurrentes que informarán el diseño del recurso formativo final, como los elementos necesarios que será necesario incorporar al producto. El problema, como se menciona en la sección de “Justificación”, no es uno homogéneo y sencillo, sino complejo y multifacético. Combina la creatividad con la limitación técnica, la buena intención con la frustración y el entusiasmo con el desconocimiento en áreas claves para la competitividad actual. Convertir este diagnóstico en una solución formativa relevante se logrará gracias al diseño instruccional, que seguirá el modelo ADDIE.

Este planificador ayuda a ofrecer un curso accesible, modular e interactivo que no sature al participante con conceptos teóricos: presenta ejemplos, actividades guiadas y multimedia asequible que puede aplicarse rápidamente a su perfil de redes sociales y a sus campañas de publicidad. El recurso se evaluará mediante una herramienta diagnóstica, la encuesta, y al removerlo se realizará con un grupo piloto de 5 voluntarios. Se observará cómo interactúan con el contenido, qué tan intuitivas parecen las actividades y qué aprenden para aplicar directamente a sus proyectos.

Con un objeto educacional diseñado siguiendo la mayoría de los criterios pedagógicos y técnicos, ningún producto final puede ser entregado sin optimizarlo primero. Para el presente proyecto, el refinamiento se llevará a cabo mediante una revisión de la rúbrica de la propuesta que considere claridad, usabilidad, atractivo pedagógico y calidad de multimedia en categorías independientes. Este proceso ofrecerá al diseñador y emprendedor la oportunidad de hacer los últimos ajustes antes de que se logre la calidad de curso necesaria para la implementación. No se trata solo de un recurso académico ni un manual para empezar a navegar por redes sociales, se trata de una invitación a participar plenamente en la revolución digital. Se dirige principalmente a emprendedores, pequeños propietarios de negocios y colegas que buscan fortalecer sus habilidades de marketing digital al proporcionarles conocimientos con los que aprenderán de manera práctica. Su principal logro radica en la democratización de la capacitación, llegando a aquellos excluidos de cursos costosos y excesivamente técnicas para tomar decisiones más autónomas, trabajar de manera más independiente y construir oportunidades por sí mismo a través de la preparación. El

impacto es casi inmediato, porque cuando alguien sabe cómo utilizar sus plataformas, comunicarse con intención y crear contenido que conecte, su negocio deja de depender de la buena suerte.

El curso otorga la capacidad de estructurar campañas simples, comprender las tendencias, desarrollar mensajes efectivos y utilizar herramientas digitales que antes parecían inalcanzables. Con estas habilidades, surgen nuevos puestos de trabajo, la economía local tiene una respiración más sustancial y los emprendedores se dan cuenta de que su mercado no se limita a su ciudad, sino que dependerá de dónde lleguen las pantallas. En este contexto, este curso surge para empoderar a aquellos que desean progresar en un ecosistema digital que no siempre les es accesible, especialmente allí donde los recursos son escasos y la competencia alta. Consiste en una oferta de capacitación que no pretende impresionar sino apoyar con contenido útil, creatividad y herramientas reales para que los destinatarios desarrollen su intuición empresarial en estrategia.

Para Productiva, este proyecto aporta mucho más que un curso bien diseñado. Le permitirá presentarse como una empresa que no solo produce campañas publicitarias, sino que además forma y empodera a la comunidad de emprendedores, lo que impulsa un giro de negocio. Refuerza el posicionamiento de su marca como una agencia comprometida con el desarrollo local y el empoderamiento de negocios en Zacatecas, al tiempo que expande sus líneas de servicios, como capacitaciones, consultorías y producción educativa, para diversificar su oferta. Socialmente, este proyecto ofrece un impacto profundo: más capacitación digital significa más emprendimiento y más capacidad de competir, ya que cuantas más personas puedan comunicarse, más podremos todos comprar y trabajar juntos.

El curso impulsa la innovación sostenible, la competencia leal y la inclusión social, ya que las personas con menos recursos cuentan con información para la que antes habían sido excluidas. En total, la comunidad obtiene empresarios más experimentados, negocios con más relevancia y una ciudadanía que está mejor equipada para prosperar en la era digital.

1.7 Alcances y limitaciones

Los alcances son de carácter social, ya que implica de forma directa a cinco emprendedores locales que participaron en la etapa diagnóstica e implementación del curso. A través de ellos, se ha corroborado de primera mano cómo un recurso formativo digital puede incidir en la auto gestión. Asimismo, se define su alcance geográfico o espacial: por un lado, la población participante está compuesta por habitantes de la zona conurbada Zacatecas–Guadalupe, estado de Zacatecas. Por otra parte, la intervención acercó el curso a los hogares de dichos emprendedores. Por último, gracias a la agencia Productiva, con la cual se contactó con los participantes, se logró un alcance temporal de un mes. La presente investigación se llevó a cabo entre enero y septiembre de 2025, durante los cuales se diseñó, aplicó el curso “Marketing y Redes Sociales con Inteligencia Artificial para Emprendimientos Zacatecanos” y se evaluó al igual que el desempeño y perspectiva de utilidad de los participantes.

La primera limitación es geográfica. En otras palabras, la investigación se llevó a cabo solo con cinco participantes de la Zona Metropolitana de Zacatecas y Guadalupe. Por lo tanto, sus hallazgos no se pueden generalizar a todos los emprendedores de otras ciudades regionales, donde las condiciones económicas, tecnológicas y sociales pueden ser completamente diferentes. Además, la muestra tiene una limitación social debido a su composición. A saber, todos los participantes son pequeños empresarios o trabajadores del marketing digital, dejando a las medianas y grandes empresas detrás. Aunque la muestra es variada en cuanto a giros de negocio, representa solo una parte del ecosistema. Otra limitación clave implica la falta de documentación local. No hay suficiente literatura académica actual sobre la situación de los empresarios en el estado de Zacatecas en el marco del marketing digital. Al crear el marco teórico, se recurrió a estudios nacionales e internacionales, que no demuestran la situación exacta de Zacatecas.

Finalmente, el presente estudio tiene una limitación temporal porque solo se llevó a cabo en el proceso de enero a septiembre de 2025. En este sentido, el intervalo estrecho no permite observar el impacto a largo plazo del curso en el crecimiento empresarial.

Capítulo 2. Fundamento teórico

El presente capítulo profundiza el marco teórico de la investigación para fijar los conceptos, tesis y métodos en que se encuadrará la intersección entre el emprendimiento y el marketing digital, la inteligencia artificial y la educación en línea. En esta medida, los puntos de partida supondrán el punto teórico del que arrancará la propuesta de diseño del curso en línea, orientado a educar al emprendedor desde una arista pedagógica y la integración de instrumentos tecnológicos y docentes. El primer eje cubre el emprendimiento. Se consideran los orígenes del concepto de Economía y la relevancia social y económica del mismo, así como las principales teorías que lo sustentan. Desde las contribuciones de Schumpeter y Drucker hasta los enfoques procedimentales y pedagógicos, este apartado ayudará a conceptualizar el emprendimiento no solo como una actividad económica, sino también como un producto de formación en términos de competencia, dado que están relacionados con la innovación y la creación de valor y transformación social. Y la educación al emprendimiento para dotar a las personas con habilidades, actitudes y competencias para poner la acción creativa en la caza de oportunidades.

Por otro lado, el segundo eje aborda el marketing digital y la importancia actual de esta herramienta y sus principales estrategias y tácticas, así como las tendencias y novedades que implican en un contexto de datos masivos, contenido individualizado y digitalización. Esta sección es esencial para la propuesta de investigación, ya que el marketing digital se presenta como una competencia clave para los emprendedores.

También se introduce el tema del diseño y la edición asistida por IA (Inteligencia Artificial), describiendo conceptos básicos, aplicaciones prácticas, beneficios e inconvenientes y consideraciones éticas. Este eje presenta la visión de IA como facilitador de los procesos creativos y productivos, decidiendo al mismo tiempo los problemas de la autoridad, la innovación y la responsabilidad social. La razón para incluirlo en el cuerpo de trabajo correspondió a la necesidad de explorar tecnologías emergentes que influyen directamente en el proceso de creación de contenidos digitales, en particular, en el caso del ámbito educativo y empresarial.

En el próximo apartado aborda los problemas del aprendizaje en línea en general y sus características junto con la implementación de la gestión del software de aprendizaje como herramienta, presentada aquí, con *Google Classroom*. Se presentan desarrollos de diseño instructivo de entornos virtuales, resaltando la importancia de la planificación educativa en la creación de ambientes de aprendizaje significativos y flexibles centrados en el estudiante.

Por último, se aborda las teorías de aprendizaje y los modelos de diseño instruccional en que se basa la propuesta educativa del trabajo. Mediante el análisis del conductismo, cognitivismo, constructivismo y modelos como ADDIE. Se deriva un modelo metodológico que relaciona la teoría educativa con la práctica docente en el área de diseño curricular en línea. Esto justifica el proceso de toma de decisiones en el diseño del curso propuesto y asegura la coherencia observable entre objetivos, asignación de contenidos, estrategias y evaluación. En total, el marco teórico propone una estructura de conocimiento sólida para abordar el problema de investigación a través de la intervención y justificación pedagógica que incluye el emprendimiento, el marketing digital, la inteligencia artificial y la educación en línea como tópicos clave para capacitar a estudiantes y emprendedores en el ámbito digital.

Emprendimiento y Educación Emprendedora

El concepto de emprendimiento ha sido analizado desde distintas líneas teóricas, centrándose desde la economía y administración. Según su origen económico Schumpeter (citado por Unsystem 2013), por ejemplo, llevó a cabo la definición del emprendimiento como la acción del emprendedor, considerado agente innovador al introducir innovaciones disruptivas, esto es, que “disrumpen” al sistema productivo en equilibrio. A juicio de este autor, emprender es hacer cosas inusuales: crear nuevas combinaciones de recursos, o utilizarlos de forma novedosa, bien sea para producir nuevos productos, o para producir los mismos productos de manera innovadora, o bien para acceder a nuevos mercados o para combinar de otra forma factores de producción. Ese proceso de innovación da lugar a la destrucción de los productos obsoletos, así como la novedad de ideas que impulsen un proceso de creación y transformación. Es decir: la destrucción creativa. Por su parte, desde

la administración, Drucker (1985) plantea el emprendimiento como una teoría y práctica, aprendida que abarca la identificación y explotación de oportunidades. Según el autor, el emprendimiento no se limita a la creación de nuevas empresas en un entorno, sino que se puede desarrollar en una organización si existe un espíritu innovador. Para este autor, el hombre inventó la sociedad, la tecnología y la economía, y la tarea gestora del emprendedor es cambiar los procesos por acciones que agregan valor eficientemente. Los autores están de acuerdo en que el emprendimiento es sinónimo de innovación, adaptación a los cambios y una estricta administración de los recursos. Así que el cualquier emprendedor no solo está buscando oportunidades, él las genera y realiza acciones que contribuyen a la economía local.

Importancia del emprendimiento en la economía y la sociedad

El concepto de emprendimiento ha sido un tema abordado por diversas teorías, entre las que se destaca la “Fomento del emprendimiento Fomento de Empresaria”. El emprendimiento es un factor crítico en la economía y la sociología nacionales que influye directamente en la cantidad de empleo, el desarrollo tecnológico y el crecimiento económico. Según *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, 2020): El emprendimiento permite a las nuevas empresas y mercados ser más activos, las empresas ser más fuertes y las economías ser más diversas para que funcionen mejor. En términos más simples, hace que las economías sean más resistentes a la aparición de nuevas tecnologías y a los cambios sociales. Este impacto del emprendimiento no es solo económico en este sentido: es también un indicador social significativo, porque evalúa la integración, el desarrollo local, la movilidad y la cohesión sociales. Impulsa la creación de proyectos productivos para las comunidades e identifica soluciones a los problemas sociales que fomenten la reintegración social de las personas activas en la economía. Porque desde una perspectiva el emprendimiento es clave para la sostenibilidad, en el sentido de que asegura que el crecimiento económico sea sinónimo de producción de bienestar social. De acuerdo con (GEM, 2020): los ecosistemas emprendedores robustos generan oportunidades y empleo a las personas e impulsan la adaptación de la economía a las demandas del mundo y el camino hacia el progreso sostenible.

Teorías del emprendimiento

Desde la perspectiva de la teoría, hay varias teorías del emprendimiento que permite conocer este fenómeno desde el punto de vista del emprendedor, el concepto de innovación y el proceso emprendedor. La contribución y el papel más significativos es la teoría. El primero es la teoría del empresario innovador de Schumpeter y la teoría del emprendimiento como un proceso de Bygrave. En primer lugar, la teoría del empresario innovador de la economía establece los cimientos ideológicos del emprendimiento desde la utilidad que aportan las innovaciones. Schumpeter planteó la noción de emprendedor desde la perspectiva de que la mejora en las tecnologías y los inventos generaban una utilidad que se brindaba a través de las innovaciones. Ese utilitarismo y productividad define las innovaciones como valor agregado a un mercado que, en definitiva, subvierte la metodología de la oferta y la demanda estableciendo dominancia de un solo lado en el mercado. La teoría del emprendimiento como proceso, en contraste, es un modelo de emprendimiento que se basa en el dinamismo de su ejecución y desarrollo continuo, pero bajo una jerarquía. Bygrave sostiene que el emprendimiento no es ni un evento ni una personalidad, sino una star-up estratégica en su inicio.

Educación emprendedora

La educación emprendedora se ha arraigado en los sistemas educativos y las políticas de desarrollo económico. desde este punto de vista tiene un enfoque de competencia con la iniciativa, la innovación y la capacidad de generar valor. Kuratko (2025) menciona que la educación emprendedora implica la inculcación de una psicología empresarial que les permitirá a los aprendices ver oportunidades, tomar riesgos calculados y convertir un sueño en un negocio rentable. En consecuencia, la educación emprendedora no implica solamente la creación de empresas, debe adaptarse a capacitar a los estudiantes para que sean más creativos y resolutivos. Respecto a los enfoques de educación emprendedora, como apunta Kuratko (2025), estos se han originado en enfoques educativos tradicionales que involucran la puesta en práctica de teorías emprendedoras por enfoques más experimentales y basados en la intervención. Las intervenciones edificantes permiten a los directores de proyectos

aprender a través de una intervención en un lugar donde deben aprender, un aprendizaje activo en el entorno real, que se aplicará en la empresa durante su educación. Como sugiere Fayolle (2013), la educación emprendedora es un enfoque formativo holístico y contextual que se adapta a la situación cultural y educativa. Entre otras cosas, impone la relación cognitiva y relacional. Teoría educativa con el comportamiento, desde una perspectiva actual.

Definición y conceptos de marketing digital

Chaffey y Ellis-Chadwick (2019) describen el marketing digital como un enfoque estratégico que se aprovecha de las tecnologías digitales y las plataformas en línea con el objetivo de crear, comunicar y entregar valor al consumidor mediante una perspectiva unificada y, en su caso, integrando varios canales digitales. A partir de esta definición, se observa que el marketing digital abarca una variedad de acciones planeadas que se llevan a cabo adecuadamente y se controlan sistemáticamente con el propósito último de alcanzar los objetivos deseados de la organización digitalmente. También mencionan que, entre sus puntos fundamentales, se encuentra la comunicación precisa de mercado y la segmentación en audiencias, el uso de mensajes personalizados y la medición en tiempo real de los resultados para garantizar la toma de decisiones de optimización analítica. En este punto, se observa cómo esta visión analítica respalda una comunicación prioritaria con los usuarios y un uso eficiente de los recursos. En esta definición, también se menciona que el marketing digital revaloriza la abstracción del marketing tradicional al hacer del contactar permanentemente al consumidor y recibir de manera inmediata un material procesado central en el proceso. Además, recalca que esta herramienta se percibe como clave para lograr una cercanía más activa con los consumidores, facilitar la experiencia de usuario y mantenerse competitivo en entornos digitales cambiantes.

Importancia del marketing digital en la actualidad

Por otro lado, KPMG (2020) argumenta que el marketing digital se ha convertido en un recurso estratégico fundamental para las compañías en la coyuntura actual. En su opinión, su importancia yace en el hecho de que las empresas deben estar conectadas con unos

consumidores cada vez más informados, exigentes y activos en las plataformas electrónicas. De igual manera, el análisis de KPMG (2020) subraya que la ventaja de usar el marketing digital radica en la posibilidad de actuar de forma más flexible con respecto al mercado. En el escenario de alta volatilidad económica y competencia comercial intensa, la toma de decisiones sostenible tiene lugar únicamente a través del análisis del comportamiento del consumidor y sus preferencias: el proceso factual se puede medir, dirigir y ajustar a voluntad. Por lo tanto, el marketing no es simplemente una herramienta de promoción, sino un generador de mantener una relación fuerte con el comprador, una experiencia de usuario más conveniente y, por lo tanto, la confiabilidad de la marca. KPMG (2020) considera que una correcta aplicación del marketing digital es un componente crítico de competitividad institucional que incorpora tecnología, analítica y comunicación.

Estrategias y tácticas de marketing digital: SEO y publicidad en redes sociales

Por tanto, Kotler y Keller (2016) afirman que las estrategias y tácticas de marketing digital son un conjunto de acciones planificadas que facilitan a la organización influir en el posicionamiento en el contexto digital, aumentar el alcance de la comunicación y aportar valor al intercambio. Según esta teoría, las estrategias se basan en la herramienta integradora de marketing digital, ya que una sola muy probablemente no tendrá éxito ni alcanzará el objetivo. Por ejemplo, Kotler y Keller (2016) afirmaron que la posición en el buscador es una estrategia necesaria para la exposición orgánica de la marca al poner a las marcas al alcance de los usuarios. De manera complementaria, la publicidad en redes sociales creó una segmentación detallada de las audiencias y, a su vez, se transmite de forma personalizada información que ayuda al alcance en plataformas digitales. En la táctica, según Kotler y Keller (2016), el email marketing sigue siendo eficaz, mueve la comunicación en procesos de retención y seguimiento. Todo combinado, de acuerdo con los autores, cada una de estas estrategias conlleva a la construcción de relaciones a largo plazo con los clientes y, a su vez, al posicionamiento de marca en un mercado competido.

Tendencias y desafíos en marketing digital

En el marketing y, según Forrester (2020), el marketing digital, es una reinención constante, impulsada por una combinación de cambio tecnológico, la democratización de los datos y una evolución en las necesidades y expectativas del consumidor. La principal tendencia en esta área es la necesidad de una personalización completa de contenido. Las otras tendencias son la automatización más allá de los procesos de marketing y el uso de la inteligencia artificial para mejorar el compromiso y la experiencia del cliente a lo largo del contacto digital con la marca en todos los niveles. Un análisis de información más avanzado, varias fuentes de integración de canales digitales se han vuelto cruciales para la estrategia y la toma de decisiones. Debido a la necesidad de profundizar en el comportamiento del consumidor, para lograrlo, se necesita comprensión entregándole mensajes correctos a la hora correcta y allí donde se encuentre. Esto fortalece la colaboración entre las marcas y su público objetivo. No obstante, el autor hace hincapié en varias dificultades que las organizaciones enfrentan en el entorno digital: el riesgo de violar la privacidad de los datos, la sobresaturación de los contenidos y una falta de oportunidades para evaluar lo real de los esfuerzos digitales. Forrester destaca que todas estas dificultades se pueden superar solamente mediante una convergencia de herramientas técnicas y un acercamiento más estratégico a largo plazo que se centre en ética, innovación y humanización.

Definición y conceptos de inteligencia artificial

Por otro lado, Russell y Norvig (2010) definieron la inteligencia artificial como una rama de la ciencia informática fundamentada en la percepción y acción de sistemas que reciben información sobre un ambiente y ejecutan acciones por medio de sus actuadores. Dado un agente, la inteligencia artificial implica desarrollar y diseñar sistemas que actúen racionalmente para lograr sus ideales; así, el texto de Russell y Norvig (2010) abarcan otra percepción de la inteligencia artificial: no se enfocan solo en replicar el comportamiento humano, sino en crear agentes racionales que piensen en ética, sin saber y conociendo demasiado. Además, Russell y Norvig (2010) explican que este concepto involucra el aprendizaje automático, razonamiento lógico, representación del conocimiento y resolución

de problemas, el último permitiendo la afirmación de los avances de estos sistemas, aunque no se limitan a otros campos. Por lo tanto, este enfoque refiere la inteligencia artificial en torno a un objeto cuya eficiencia se mide por la capacidad de procesar información.

Aplicaciones de la IA en el diseño y la edición: herramientas y software

Adobe (2020) identifica un beneficio de la IA (Inteligencia Artificial) en sus herramientas de diseño y edición en la automatización de ciertas tareas técnicas y la mejora del flujo de trabajo de los creativos. Bajo la tecnología de aprendizaje automático, varios desarrolladores de software incorporan herramientas de mejora de fotografías, edición de vídeo y generación, reconocimiento de patrones y sugerencia de modelos, lo cual mejora la producción ya que el ratio de producción de diseños y animaciones se vuelve más eficiente. En el mismo sentido, Canva (2020) hace énfasis en que el uso de IA ha democratizado el diseño abriendo el acceso a la creatividad para personas sin capacitación técnica. Estos sistemas sugieren plantillas, fuentes y paletas de colores, auto manteniendo la alineación y proporcionalidad, entre otras. En este sentido, tanto Adobe como Canva señalan que la IA no reemplaza la habilidad humana, sino que la potencia al permitir que los creativos mantengan el enfoque en la idea. Por lo tanto, en los contextos digitales, estas herramientas resultan imprescindibles en la producción de material gráfico.

Beneficios y limitaciones de la IA en el diseño y la edición

Buchanan (2019) explica que la automatización es uno de los mayores beneficios de la inteligencia artificial en diseño y edición, al reducir la necesidad de varios flujos de trabajo técnicos y repetitivos, las vueltas del diseñador y la distribución de recursos creativos. En consecuencia, los sistemas de inteligencia permiten la corrección, la optimización visual y la corrección de flujos de trabajo preliminares. Sin embargo, este autor menciona varias limitaciones asociadas con la naturaleza limitada y simplista de la IA (Inteligencia Artificial). Por ejemplo, los sistemas de inteligencia no pueden tomar decisiones creativas, considerar contexto cultural ni utilizar intuición o juicio estético. Por lo tanto, sus productos pueden ser homogéneos o carentes de originalidad cuando no hay supervisión humana. Por consiguiente, la IA es solo una herramienta en el kit del diseñador, no un reemplazo completo. Como

resultado, Buchanan (2019) menciona que la intensidad y el equilibrio del trabajo entre el diseñador y el software determinan los criterios de éxito y fracaso para productos visuales.

Ética y responsabilidad en el uso de la IA en el diseño y la edición

Según Floridi (2019), el uso de IA (Inteligencia Artificial) presenta un desafío ético no solo hacia las mismas tecnologías, sino también hacia sus aplicaciones, las cuales finalmente impactan la vida de las personas, la cultura y la sociedad. En este sentido, en el área del diseño y edición, el autor menciona la transparencia, responsabilidad y seguridad en relación con los derechos del usuario. Además, avances tecnológicos como la IA se asocian con otro desafío ético; como señala Floridi (2019), los sistemas automatizados pueden ser opacos, por lo que el usuario final no podrá entender los procesos de toma de decisiones. En este sentido, la opacidad plantea preguntas éticas sobre la autoría, la originalidad y la atribución, y la propiedad intelectual se ve puesta a prueba con herramientas basadas en IA. Por lo tanto, Floridi (2019) explica que la implementación ética de la IA en el campo de la edición y el diseño exige supervisión humana y marcos legales; señala que el uso responsable de las herramientas con inteligencia artificial requiere equilibrar la innovación y la postura ética; de esta manera, implica asegurarse de que la IA se utilice creativamente sin vulnerar principios de equidad, confianza, responsabilidad social.

Definición y conceptos de educación en línea

Garrison y Kanuka (2004), conceptualizan la educación en línea como un modelo pedagógico adaptativo e incluyente, en el que el uso en tiempo real de las tecnologías de la información y la comunicación facilita una combinación coherente en un único ecosistema educativo de todas las cualidades del proceso de enseñanza y aprendizaje. De esta manera, la educación en línea permite la interacción profesor-estudiante-contenido, y, por otro, centra la atención en el factor de la propia construcción del conocimiento y la actividad gnoseológica del estudiante, que tiene forma de comunicación y actividad pedagógica en la comunidad educativa de aprendices. La flexibilidad remite a la posibilidad de que el estudiante pueda aprender de manera más autónoma al gestionar su tiempo, sin que el docente

deje de ser parte y guía del proceso. Por ende, estos autores argumentan que la eficacia de la educación en línea radica en la planificación de acciones didácticas que permita articular la tecnología con finalidades pedagógicas más claras, posibilitando que estas sean experimentadas educativamente.

Ventajas y desafíos de la educación en línea

Means et al. (2013) en sus estudios sobre las ventajas y desafíos de la educación en línea, abordan el tema considerando una oportunidad con múltiples ventajas en la flexibilidad de acceso al contenido, ritmo adaptado y aprendizaje personalizado. Los autores defienden su potencial educativo mediante la eliminación de barreras geográficas y de tiempo, lo que promueve la inclusión y aumenta las oportunidades de todos los estudiantes. Al mismo tiempo, los Means et al. (2013) reconocen los riesgos y desafíos de la educación en línea de pregrado asociados con innovaciones y, en particular, con la brecha digital, la ausencia de habilidades de regulación y diseño pedagógico incompleto. Los autores argumentan que se deben implementar estrategias de enseñanza y uso tecnológico específicas, a saber, la planificación pedagógica, la tutoría y la orientación docente, etc., para evitar los desafíos y promover la oportunidad.

Google Classroom: características, beneficios y limitaciones

Google (2020) describe a *Google Classroom* como una plataforma de gestión del aprendizaje diseñada para digitalizar y simplificar el proceso de enseñanza mediante la distribución de contenido educativo y disciplinar en el entorno en línea. Según la empresa, *Google Classroom* ayuda a los docentes a crear “aulas virtuales” y “clases en línea”, donde pueden asignar tareas, realizar pruebas y exámenes cortos, distribuir ejercicios y de seguimiento del proceso. La plataforma de software colabora con otras aplicaciones del ecosistema Google y se puede usar también para facilitar el proceso de la instrucción para los docentes y los estudiantes. Al mismo tiempo, Google menciona ciertas desventajas del software en términos del nivel de personalización, posibilidad de indagación y el acceso de internet y habilidades digitales. Por lo tanto, sería útil para los docentes usar herramientas

pedagógicas que permitan a los maestros usar pro y contras del recurso para mejorar su empleabilidad.

Diseño instruccional para la educación en línea: principios y técnicas

Para Reigeluth, diseño instruccional se refiere al proceso sistemático para planificar, elaborar y evaluar experiencias de aprendizaje eficientes con el objetivo de satisfacer las necesidades del proceso estudiantil. Por lo tanto, la educación en línea hacia este fondo adquiere un significado especial. Este se debe a la oportunidad de colocar los objetivos de la educación de contenido, de actividades y enseñanza digital en una organización. Según Reigeluth, los principios en los que se basa el diseño instruccional son organización progresiva de contenido y claridad del objetivo de aprendizaje. Además, existe un requisito para la coherencia de las estrategias pedagógicas, la actividad y la evaluación. Dichos principios contribuyen a generar ambientes virtuales con miras al aprendizaje significativo, la interacción y la autonomía del aprendiz.

Teorías del aprendizaje: conductismo, cognitivismo, constructivismo

Ertmer y Newby (2013) organizan estas corrientes teóricas (conductismo, cognitivismo y constructivismo) a partir de las concepciones subyacentes sobre el aprendizaje y su relación con la enseñanza. De este modo, el conductismo define el aprendizaje como el resultado de la modificación a la conducta observable, a partir del uso de estímulos, respuestas, reforzamientos, entre otros. Según Ertmer y Newby (2013), este marco conceptual resulta adecuado en situaciones donde se busque el dominio de procedimientos y la práctica en repetición sistemática, así como en la retroalimentación inmediata. El cognitivismo, en cambio, centra la idea de que el aprendizaje forma parte de un proceso interno en la manera en que el estudiante recibe, procesa y organiza la información mediante procesos mentales. El cognitivismo también se proyecta fundamental para aquellos modelos donde se favorezca el razonamiento, la memoria a largo plazo y la comprensión en profundidad. Por último, el constructivismo, considera que el aprendizaje se construye activamente como resultado de la experiencia previa y la interacción social. Según Ertmer y

Newby, esta corriente teórica propone la resolución de problemas de la forma más autónoma y activa posible, en contextos reales y significativos y siempre en colaboración estrecha con los pares.

Diseño instruccional: principios y modelos

Gagné et al. (2015) conceptualizan el diseño instructivo como un procedimiento sistemático de producir experiencias de aprendizaje eficaces recurriendo a la actividad intencional de los sujetos, las tareas y las evaluaciones. Por lo tanto, afirman que este diseño depende de la declaración de metas del aprendizaje y de la selección de métodos pedagógicos; se implementan en la madurez del alumno y en el ambiente de aprendizaje.

Estos autores indican un conjunto de principios y métodos para organizar una instrucción. Así, sugieren el principio de la secuencia lógica de los sujetos, la activación del conocimiento previo, y la comunicación del desempeño o la reactivación del conocimiento previo requerido. Estos conceptos permiten desarrollar experiencias de aprendizaje que apoyan la atención, la representación y la transferencia. En términos de marcos metodológicos de diseño instruccional, se refiere a todos los marcos propuestos para el diseño y el desarrollo en sentido general y destacar el modelo de los nueve eventos como el marco de referencia para todos los procesos educativos. En general, la utilización de estos puntos de vista y marcos de sesión es un papel positivo sobre la eficacia del aprendizaje, especialmente en los procesos de aprendizaje que involucran la tecnología.

Aplicación de las teorías del aprendizaje y el diseño instruccional en la educación en línea

De acuerdo con Dabbagh y Bannan-Ritland (2005), la educación en línea necesita teorías de aprendizaje y modelos instruccionales que se apliquen de forma coherente para garantizar que las experiencias sean efectivas. Desde esta perspectiva, la toma de decisiones pedagógicas en entornos virtuales implica adoptar fundamentos teóricos que permitan decidir estrategias, actividades y dispositivos tecnológicos acorde con las metas educativas. A propósito, Dabbagh y Bannan-Ritland (2005) también proponen que aplicar teorías conductistas, cognitivas y constructivistas a la instrucción en línea, faculta responder a un

grupo más diverso de aprendices. Específicamente, el conductismo es utilizado para habilitar al aprendizaje de conductas explícitas y pruebas automatizadas, el cognitivismo para fomentar la organización y procesos de información, y el construccionismo para promover un enfoque colaborativo con una creación compartida y activa de nuevo conocimiento entre estudiantes. Por lo tanto, el diseño instruccional se convierte en el eslabón entre la teoría e implementación práctica de los enfoques de la instrucción y, en consecuencia, la calidad de la educación a distancia depende de la capacidad de mantener la estructura intencionada de estos entornos de aprendizaje.

Modelo ADDIE: descripción y aplicación en la educación en línea

El modelo ADDIE como marco presentado por Dick y Carey (2015) describe cinco etapas que abarcan análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación del diseño instructivo. Teniendo en cuenta el modelo ADDIE, los autores sugieren que se organizan los procesos de enseñanza-aprendizaje, y se necesitan objetivos educativos lógicamente conectados con contenido, estrategias de enseñanza y evaluación.

Al integrar la enseñanza en el entorno en línea, el análisis requiere a Dick y Carey señalar el propósito clave que implica que los educadores identifiquen el punto focal de las necesidades educativas, así como los puntos fuertes y débiles del entorno digital o los recursos tecnológicos a su disposición. Los autores mencionan las etapas de diseño y desarrollo como parte de la fase de planificación.

Aquí, los educadores necesitan probar sugerencias propositivas en forma de materiales digitales basados en la Web que sean directamente relacionados con los objetivos de aprendizaje. Dichas propuestas deben tener un alto nivel de interactividad y soporte multimedia. Las fases y evaluación garantizan la implementación del curso en línea presentado y el monitoreo del rendimiento en la forma de una revisión formal. Dick y Carey (2015) argumentan que la aplicación del modelo ADDIE en la educación en línea promueve la creación sistemática y flexible de materiales de enseñanza de alta calidad que orienta a los procesos instruccionales proactivos, sistemáticos y autoevaluados.

Diseño de cursos en línea: principios y técnicas

De acuerdo con Reigeluth (2013), el diseño de cursos en línea debería ser hecho para proporcionar experiencias de aprendizaje centradas en los estudiantes, para lo cual deben tomarse en cuenta los objetivos educativos, así como las dimensiones abiertas que ofrece el entorno digital. Luego, se deduce que el diseño instructivo en línea, para Reigeluth (2013) implica una planificación intencional en la que todos los elementos que entran en juego deben considerarse de su respectiva relación de interdependencia. Además, su propuesta resalta aspectos de la organización modular, progresión ascendente y personalización del proceso formativo. Esto implica la posibilidad de diseñar cursos en línea flexibles que permitan el desarrollo autónomo y la posibilidad de acoplar al tiempo de aprendizaje presencial al virtual. En el registro de las técnicas, Reigeluth (2013) destaca el uso de algunas como el problema basado en el desarrollo, la aplicación de instrumentos multimedia interactivos y la retroalimentación continua. Finalmente, señala que el diseño de cursos en línea puede contribuir a la calidad educativa y brindar resultados significativos de aprendizaje.

Aplicación del modelo ADDIE en el diseño del curso en línea

Branch (2009) explica que el modelo ADDIE constituye un marco para el diseño de cursos en línea. Por lo tanto, se trata de una guía metodológica que estructura los ciclos de análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación de cursos. En este sentido, el modelo basado en sus premisas procura decisiones relativas a la pedagogía apoyadas y relacionadas con los objetivos de aprendizaje y los materiales. Por lo que, en la fase de análisis, el autor señala la necesidad de explorar las necesidades de los aprendices y el entorno educativo. Las tres etapas de diseño y desarrollo se centran en priorizar el diseño de una estructura para el curso y desarrollo de materiales digitales y planificación para la preparación de actividades interactivas significativas. Finalmente, las etapas de implementación y evaluación implican la puesta en marcha del curso en línea y la evaluación de su eficacia. Según el autor, el modelo ADDIE garantiza la retroalimentación y el procesamiento de resultados que resultan en ajustes importantes.

El marco teórico de esta investigación permitió delimitar los conceptos y los enfoques que sustentarían la propuesta, formando una base teórica coherente con la que analizar y diseñar una intervención educativa. De esta manera, se retoman del estudio bibliográfico las competencias de Emprendimiento y Marketing Digital como claves en entornos digitales y la Inteligencia Artificial como herramienta estratégica de apoyo a la creatividad y la formación. Por otro lado, la revisión de lo referente a la educación en línea y al diseño instruccional, incidieron en que también conducen al uso de enfoques de modelos pedagógicos para planificar, implementar y evaluar experiencias de aprendizaje remoto. Los conceptos bases analizados aportan criterios para justificar las decisiones metodológicas tomadas en la planificación del curso en línea. En conjunto, estos aportes teóricos dan un sustento conceptual que confirma la viabilidad y pertinencia de la propuesta y permite la transición al capítulo metodológico de esta investigación.

Capítulo 3. Diseño metodológico

El análisis del caso de estudio ejerce de enfoque mixto, lo cual establece una triangulación entre los métodos cuantitativos y cualitativos. En este caso, el enfoque cuantitativo involucra el cálculo de la percepción, uso y nivel de apropiación de marketing digital y la eficacia del curso en línea estudiado por cuestionarios de escalas tipo Likert; de otro lado, el enfoque cualitativo ofrece la posibilidad de interpretar las experiencias, opiniones y valoraciones de los emprendedores entrevistados sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial y software libre para la creación de contenidos de red social. La competencia de ambos enfoques da al estudio una visión más integral del fenómeno investigado e incrementa la validez de los hallazgos a través de la comparación entre los datos cuantificables interpretados y los medibles.

3.1 Tipo de investigación

Con base en el caso de estudio y su análisis, la investigación tiene un enfoque mixto, ya que combina los métodos cuantitativo y cualitativo. Según lo dicho por Creswell (2014) la combinación de los dos enfoques es pertinente a la hora de medir variables y comprender las experiencias que tienen los participantes en un contexto concreto. El enfoque cuantitativo considera la medición de las variables de percepción, uso y nivel de apropiación del marketing digital, así como de la efectividad del curso mediante cuestionarios con escalas tipo Likert. El enfoque cualitativo posibilita la interpretación de experiencia, opiniones y valoraciones de los emprendedores participantes referidas al uso de herramientas de inteligencia artificial para la creación de contenidos publicitarios para redes sociales. La inclusión de ambos métodos brinda una visión integral del fenómeno de estudio; de este modo, se fortalece la validez a través de la comparación entre datos cuantificables e interpretativos.

3.2 Población de estudio

El estado u objeto de estudio está constituido por emprendedores interesados en fortalecer sus competencias en marketing digital y creación de contenidos en redes sociales en el estado de Zacatecas. La muestra está integrada por los participantes del curso en línea

“Marketing y Redes Sociales con Inteligencia Artificial para Emprendimientos Zacatecanos”. Alumnos voluntarios al programa formativo, seleccionados por muestreo por conveniencia atendiendo a su disponibilidad para participar. Todos con características comerciales diversas, con edades de entre los 18 a 55 años, con nivel de instrucción educativa básico, dispersos en el uso de tecnologías digitales, pero con acceso a dispositivos móviles o computadoras portátiles.

3.3. Técnicas e instrumentos

Para la recolección de datos, se utilizó las siguientes técnicas:

- Encuesta a escrita 40 emprendedores antes de terminar del diseño del curso

Para poder recabar información que permita realizar un diagnóstico, se creó un pequeño cuestionario a 40 voluntarios emprendedores de Zacatecas, para saber su nivel en cuanto conocimiento de marketing digital y su capacidad para generar contenido publicitario. Este instrumento se estructuró en cinco temas con ítems organizados de la siguiente forma:

-Datos generales: Recopila datos sociodemográficos incluyendo sexo, edad, nivel educativo, giro del negocio y etapa del emprendimiento.

-Utilización del marketing digital: Evalúa la estrategia digital del emprendedor, su presencia en redes sociales, la cadencia de publicación, la experiencia con cualquier tipo de marketing pagado y su percepción de experticia.

-Necesidades y dificultades: Destaca los desafíos significativos para el uso del marketing digital, incluyendo la creación de contenido, el uso de herramientas, las limitaciones de tiempo y de presupuesto.

-Intereses y expectativas: Se centra en lo que los emprendedores desean aprender, cómo prefieren aprender y el nivel de interés en aprender a través de un curso en línea impulsado por IA.

-Preguntas abiertas: Profundiza en la comprensión de cómo los participantes perciben los principales desafíos en redes sociales y qué tipo de apoyo sienten que se necesita para construir sus negocios.

-En cuanto a la escala de medición, el instrumento integró: Preguntas cerradas dicotómicas (sí/no) Preguntas de opción múltiple Escalas ordinales tipo Likert no naturales (valores como bajo, medio, alto) Pregunta abierta para extraer datos cualitativos.

Esto permitió la extracción de datos cuantitativos para comparaciones estadísticas dentro de cada grupo, así como de datos cualitativos que se utilizaron para proporcionar información contextual para interpretar los resultados.

- Observación del desempeño de 5 participantes durante el desarrollo del curso
- Registro de observación de la ejecución del proceso formativo

3.4. Diseño instruccional

El diseño instruccional del curso “Marketing y Redes Sociales con Inteligencia Artificial para Emprendedores Zacatecanos” fue desarrollado sobre la base del modelo ADDIE que implica cinco fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación.

Etapas 1 Análisis

Se destacan las necesidades de capacitación de los emprendedores que consisten en la incapacidad para comunicar y promocionar productos o servicios en el espacio digital. Adicionalmente, hay un análisis del público objetivo del curso y se concluyó que todos los participantes tenían habilidades básicas en el uso de las redes sociales, pero no tenían habilidades estratégicas en marketing digital, diseño gráfico y producción de contenido publicitario. Se determinó un formato de diseño que utiliza videos y actividades prácticas.

Etapa 2 Diseño

Se estructuró el curso en cuatro unidades temáticas:

1. Marketing
2. Material gráfico
3. Video publicitario
4. Manejo de redes sociales de META y TIK-TOK ADS

Cada unidad integra objetivos de aprendizaje, materiales didácticos, actividades prácticas y mecanismos de evaluación alineados con el desarrollo de competencias aplicadas.

Etapa 3 Desarrollo

En esta fase se elaboraron los contenidos del curso, incluyendo video tutoriales e infografías, los cuales fueron organizados dentro de la plataforma *Google Classroom*.

Etapa 4 Implementación

La implementación del curso se estructuró en un período de cuatro semanas, asignando una semana por unidad. Durante este proceso, los participantes desarrollaron actividades prácticas utilizando sus propios dispositivos, contando con acompañamiento y soporte del instructor

Etapas 5 Evaluación

La evaluación del curso se realizó mediante la revisión del diseño instruccional; se utilizó una rúbrica para valorar la calidad de los contenidos, actividades y estrategias didácticas.

3.5 Diseño y producción de los recursos

Se produjeron recursos educativos digitales diseñados para el curso: video tutoriales, infografías y materiales gráficos. Las principales herramientas utilizadas fueron Canva y Chat GPT para el diseño gráfico; *Filmora*, *Capcut* y *OBS* studio para la edición de video; *YouTube* como aliado con el canal de Pol Corominas y su tutorial en *Tik-Tok ADS* y *Google Classroom* para la realización del curso.

Tabla 1*Recursos del curso*

Unidad	Nombre del re- curso	Descripción	Software	Autor	URL
Bienvenida	Tour por Google Classroom	Explicación para navegar por el curso	Google Classroom	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=Pj515mjr2VI
Marketing	Comencemos	Audio explicativo	OBS	Elaboración propia	
Marketing	Las 4 Ps del marketing	Video explicativo	Filmora, Elevenlabs y Canva y Gemini	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=Q9icE-Gflqrl
Marketing	Enfoque del curso	Audio explicativo	OBS	Elaboración propia	
Marketing	Mkt VS Mkt Digital	Infografía	Canva	Elaboración propia	
Material Gráfico	Tipos de logos	Infografía	Canva	Elaboración propia	
Material Gráfico	Crear logo con IA	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=cdR2LOBo3OY&t=12s
Material Gráfico	Cómo quitar fondo de una imagen	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=0pN5nX8daqY
Material Gráfico	Cómo crear flyer con creat pickto-chart	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=cZy5jOMC_CI
Material Gráfico	Cómo crear un flyer con IA	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=8v2Qs7Nm-qg&t=12s
Material Gráfico	Introducción a Canva	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=TCqyxCyjesc
Video Publicitario	Importancia del video en redes	Infografía	Canva	Elaboración propia	
Video Publicitario	Cómo crear videos para redes	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=oRR-QUeORSU
Video Publicitario	Cómo usar Capcut para terminar video	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=zwGJ4VVt6qE
Video Publicitario		Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=hVqQ87TY8FU
Redes sociales	Cómo hacer anuncio en facebook		OBS y Filmora		https://www.youtube.com/watch?v=rqigY2F5fyU

	para clientes potenciales				
Redes sociales	Cómo hacer un formulario para anuncios en facebook	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=q1G5mF7eFA4
Redes sociales	Cómo promocionar en instagram	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=phTfU8GGr8Y
Redes sociales	Funciones de whatsapp business	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia	https://www.youtube.com/watch?v=SoitGEI6a8M
Redes sociales	Cómo hacer publicidad en tiktok ads	Video tutorial	OBS y Filmora	Elaboración propia con tutorial de Pol Corominas	https://www.youtube.com/watch?v=vgq_iG2iKpo
Redes sociales	Redes y su fin	Infografía	Canva	Elaboración propia	

Nota: Elaboración propia.

Capítulo 4. Resultados

Este capítulo se centra en mostrar los resultados derivados de la realización de la encuesta y prueba piloto: los hallazgos más significativos del curso en línea “Marketing y Redes Sociales con Inteligencia Artificial para Emprendimientos Zacatecanos”. La investigación se realizó en conjunto con la agencia de marketing digital “Productiva”, cuyo conocimiento del terreno zacatecano evitó que las preguntas se quedaran en lo abstracto y apuntaran a las necesidades más urgentes de los emprendedores locales.

Lo primero fue realizar una encuesta a 40 emprendedores de perfiles distintos. La diversidad era evidente: desde quienes apenas y sabían de la existencia de las redes sociales hasta quienes ya habían intentado montar campañas digitales por su cuenta. Las encuestas revelaron muchas carencias —herramientas digitales infrautilizadas, confusión ante la publicidad en línea— pero también un terreno fértil de expectativas hacia un curso que prometía claridad y acompañamiento. Más que simples estadísticas, aquellas respuestas que mostraban tanto las limitaciones como la intención de crecer.

Después se diseñó el curso en línea buscando que los contenidos respondieran a las carencias que los emprendedores manifestaron. Una vez el curso diseñado se realizaron los materiales audiovisuales y de apoyo para integrarlos a la plataforma y con ello diseñar el curso en la plataforma *Google Classroom*.

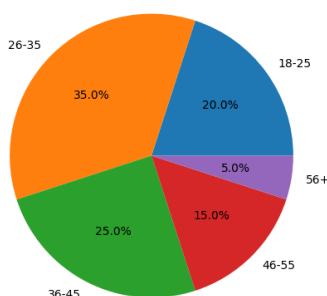
Y, finalmente, se realizó un pilotaje con cinco participantes, donde la plataforma fue puesta a prueba, los contenidos medidos en su pertinencia y las estrategias didácticas examinadas con cuidado con base en los resultados de todos los trabajos terminados y presentados.

Resultados de las encuestas a emprendedores

Se aplicó el cuestionario a 40 hombres y mujeres de edades, niveles educativos y giros de negocio variados del entorno económico local. El objetivo era sencillo: descifrar qué saben realmente de marketing digital, qué carencias arrastran y qué esperan de un curso que promete abrirles las puertas del mundo en línea.

Figura 1

Distribución por edad



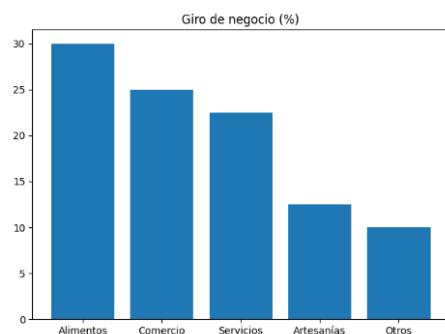
Nota: Elaboración propia

En la Figura 1 se presentan las edades de los emprendedores; el grupo de edad de 26 a 35 años tiene el 35% y de 36 a 45 años el 25%. Por lo tanto, el emprendimiento recibe un fuerte impulso de las personas de las dos generaciones activas. Sin embargo, la proporción de 18 a 25 años es del 20%; por lo tanto, el interés en el empleo independiente ha surgido y seguirá surgiendo. Esto justifica la elección de los formatos de presentación dinámicos, visuales y accesibles en el curso apropiados de marketing digital.

Se describe el sector de los tipos de emprendimientos de los encuestados

Figura 2

Sector predominante

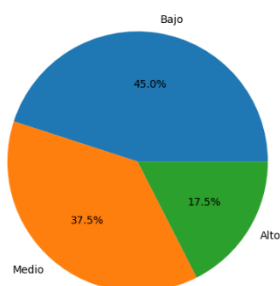


Nota: Elaboración propia

En la Figura 2 se describe el porcentaje de giro de los negocios de los emprendedores encuestados. El sector predominante es alimentos y bebidas con el 30%, seguido por comercio al 25% y servicios al 22.5%. Esto concuerda con la estructura económica local, donde los pequeños negocios tradicionales tienen fuerte presencia. Para el curso, los ejemplos y ejercicios prácticos se enfocan en estos giros, como videos de productos, promociones locales y estrategias de contenido para redes sociales, en especial para plataformas visuales.

Figura 3

Nivel de conocimiento

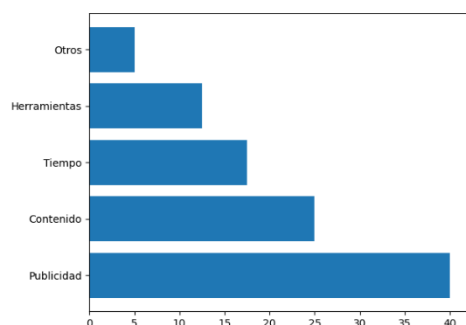


Nota: Elaboración propia

En la Figura 3, se muestra el nivel de conocimiento con un 45% de los encuestados que considera que su conocimiento en marketing digital es bajo, mientras que solo el 17,5% lo maneja en un nivel alto. Se confirma una brecha importante en habilidades digitales en el ecosistema emprendedor. Surge la cuestión sobre la factibilidad de estructurar el curso desde cualquier nivel introductorio con apoyo gradual y acompañamiento práctico, excluyendo tecnicismos innecesarios.

Figura 4

Principales dificultades

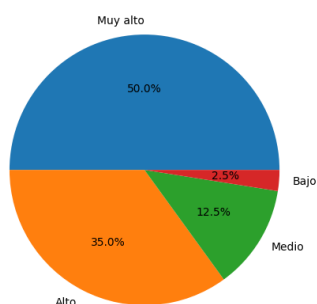


Nota: Elaboración propia

En la Figura 4, es notorio que la principal dificultad es la falta de conocimiento en hacer publicidad digital, con un 40%, contenido un 25%, tiempo un 17% y falta de herramientas un 13%. La conclusión es que no es un problema solo técnico. Esto es relevante para el curso, ya que el contenido debe enseñar campañas simples, creación de contenido práctico y uso de herramientas accesibles, integrando inteligencia artificial cómo facilitador.

Figura 5

Intereses

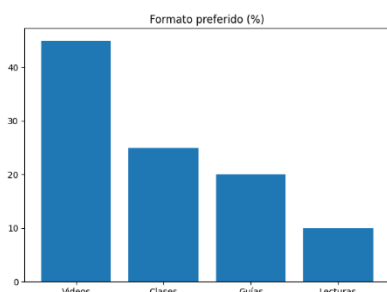


Nota: Elaboración propia

En la Figura 5 se observa que el 85% de los encuestados tienen un alto interés en el aprendizaje de marketing digital con IA. Denota, claramente, su disposición hacia la tecnología en términos de predisposición y adopción. Al respecto: responde a la viabilidad de aceptación del curso. Por lo tanto, respalda la implementación de este y aduce a que sí se debe optar por la pertinencia de IA como elemento diferenciador.

Figura 6

Formato preferido



Nota: Elaboración propia

En la Figura 6 se puede observar que los videos cortos ocupan el primero con un 45%, lo que se traduce en un deseo de un aprendizaje rápido con tutoriales simples con ejemplos que se pueden replicar. Se revela preferencia por cápsulas educativas y materiales audiovisuales con base en las tendencias de consumo digital actuales.

El resultado de la aplicación de la encuesta es que los giros de los emprendedores encuestados en el estado de Zacatecas son diversos. Por un lado, hay un ligero predominio de empresarios hombres, aunque la proporción de género es bastante equilibrada. Por otro lado, muchos encuestados son profesionales. Asimismo, el marketing digital y su aplicación atraviesa la mayoría de los sectores, como los alimentos, el comercio o los servicios. El uso de redes sociales que se hace es sencillo e intuitivo; sin embargo, hay poca publicidad, producción de contenido y medición de resultados, por la carencia de recursos para contratar los servicios adecuados. En cuanto a las expectativas, desean aprender de manera afectiva a administrar redes, a generar contenido y ventas, de preferencia en modalidad de trabajo audiovisual. Lo anterior implica que son de alta capacidad, pero débiles en material de planeación y estrategia, lo que requiere un programa intuitivo y fácil de aplicar.

4.3 Diseño y desarrollo del curso en línea

Después de escuchar a los emprendedores y descifrar sus necesidades, el siguiente paso fue incorporar esos hallazgos en el curso y que se complementaran los temas desarrollados para culminar con una herramienta real de crecimiento.

El diseño se pensó como un recorrido práctico y accesible, directamente vinculado con la experiencia cotidiana de los participantes. Para lograrlo, como ya se ha mencionado, se trabajó de la mano con Productiva, agencia de marketing digital que no solo sumó su experiencia técnica, sino que ayudó a tender un puente entre la pedagogía y el mercado local. Su participación aseguró que el curso hablara el idioma de los emprendedores: concreto, inmediato y útil. Este apartado detalla el proceso de diseño y desarrollo en tres ejes fundamentales.

Módulo 1. Marketing

El marketing, el que identifica las necesidades y deseos del público. Comprender al cliente es, en esencia, comprender las tendencias de consumo de la sociedad y quien lo hace, no solo vende, sino que trasciende.

En la Figura 7 se muestra la evidencia del contenido de la unidad de Marketing con la tarea realizada por los 5 participantes en la prueba piloto.

Figura 7

Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos

The image displays a Google Drive interface for a folder named "CONTENIDO: MARKETING", last edited on March 16. The folder contains several items:

- COMENCEMOS.mp4**: A video file.
- LAS 4 PS DEL MARKETING**: A YouTube video, 2 minutes long.
- ENFOQUE DEL CURSO.m...**: A video file.
- MKT TRADICIONAL VS M...**: An image file.

Below the folder view, five student work documents are shown, each with a "Files" sidebar indicating a grade of 10/10 and a completion status of 100%:

- La Casa del Arte - MARKETING MIX.docx**: A document titled "La Casa del Arte" discussing the marketing mix for a local business.
- Happy Pet.docx**: A document titled "Happy Pet" discussing the marketing mix for a pet store.
- marketing mix TECNILENO.docx**: A document titled "marketing mix TECNILENO" discussing the marketing mix for a technology company.
- Exponenciales "Días Fiestas" - Organización y Producción de Eventos Públicos en Campos Tumbadores.docx**: A document titled "Exponenciales 'Días Fiestas'" discussing the marketing mix for a public event.
- Exponenciales de M... en Zucutlán.docx**: A document titled "Exponenciales de M..." discussing the marketing mix for a public event.

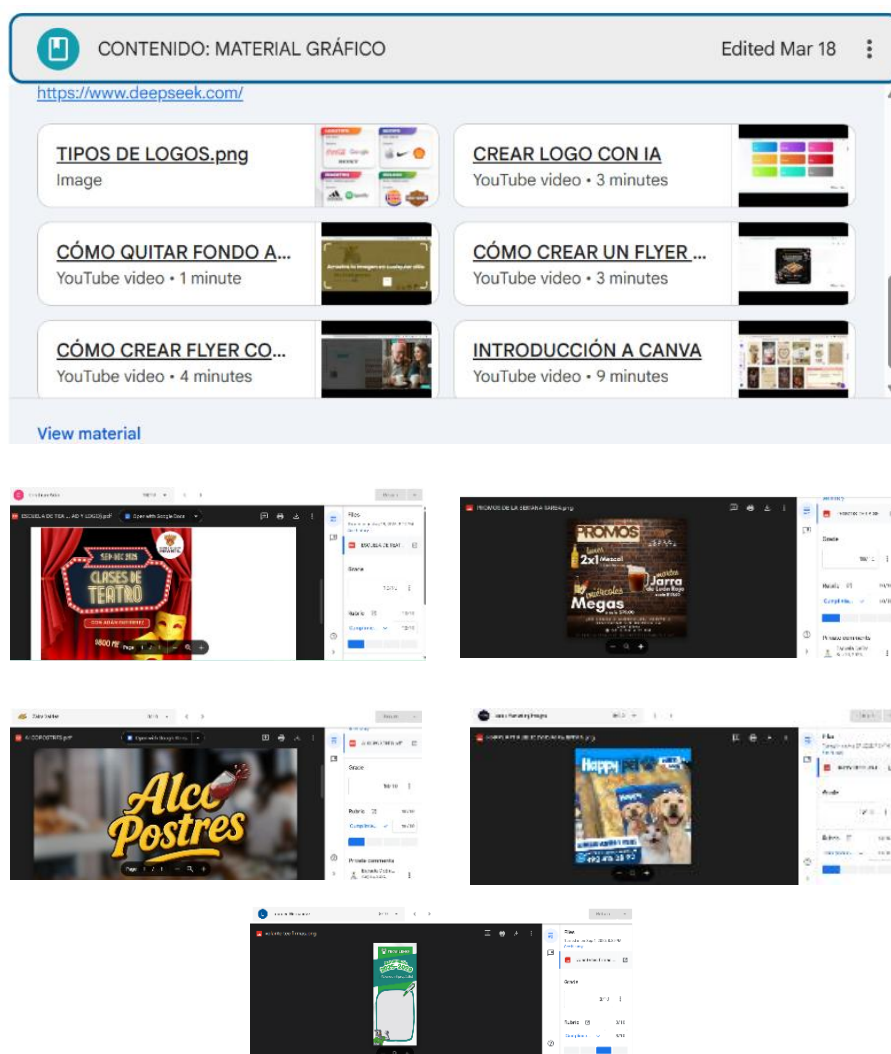
Módulo 2. Material Gráfico

En el mundo digital, contar con materiales gráficos bien diseñados y gracias a las plataformas de diseño asistidas por inteligencia artificial. Herramientas como *Canva*, *ChatGPT* y *Looka*, han democratizado el acceso a la creatividad visual. Lo que antes requería horas de aprendizaje y costosas licencias, hoy se resuelve en minutos, con plantillas listas y algoritmos que parecen diseñadores impulsados por Inteligencia Artificial. Los participantes del curso lograr crear una imagen profesional para promocionar sus productos y/o servicios.

En la Figura 8 se muestra la evidencia del contenido de la unidad de Material Gráfico con la tarea realizada por los 5 participantes en la prueba piloto.

Figura 8

Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos



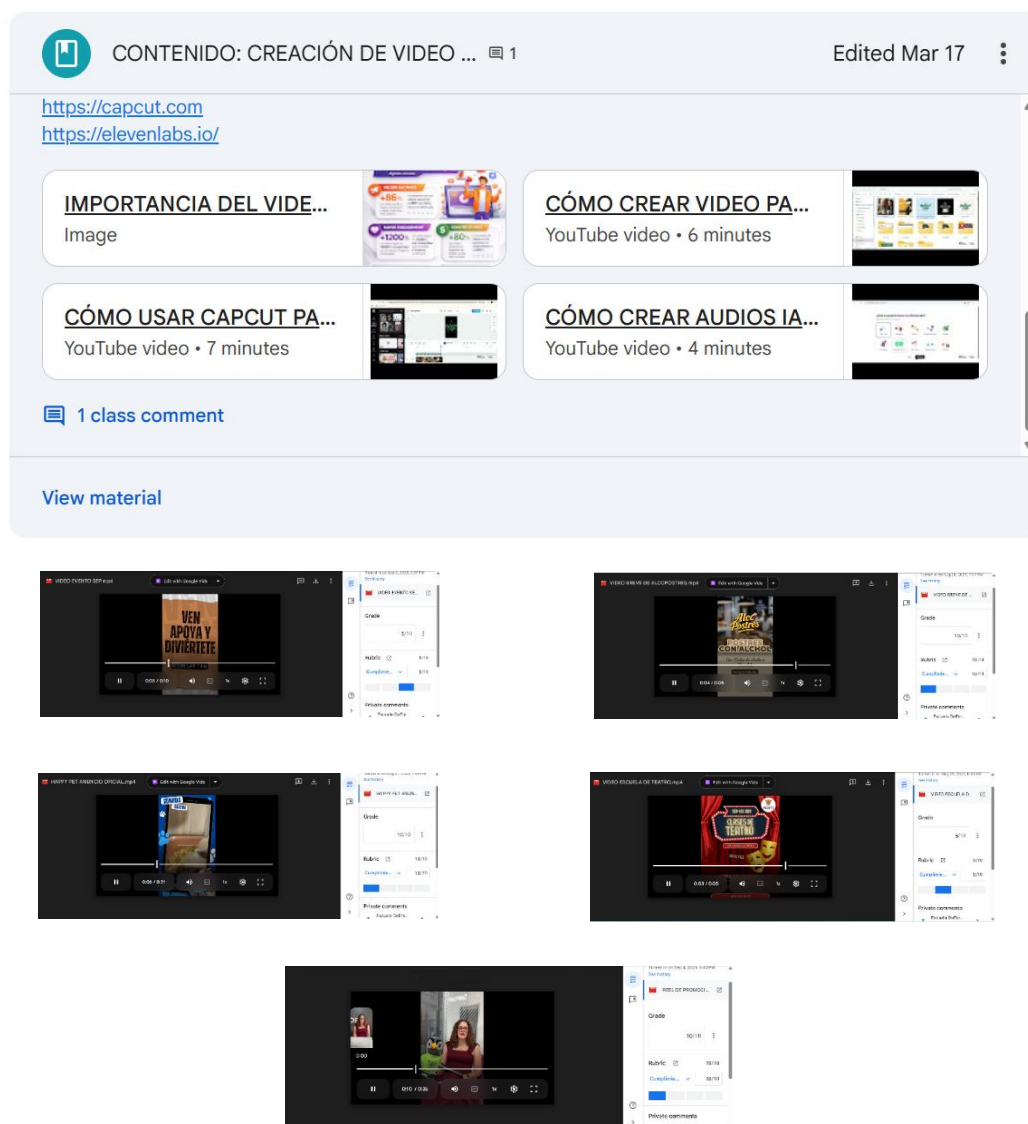
Módulo 3. Video Publicitario

El video promocional se ha convertido en la carta de presentación más poderosa de un emprendimiento. Una imagen estática puede insinuar, pero un clip bien editado convence, emociona y, con suerte, vende. Hoy en día basta con herramientas como Invideo y Capcut realizan productos audiovisuales de gran impacto y de forma profesional en minutos. Los participantes lograron hacer un pequeño video para promocionar sus productos y/o servicios.

En la Figura 9 se muestra la evidencia del contenido de la unidad de Creación de Video con la tarea realizada por los 5 participantes en la prueba piloto.

Figura 9

Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos



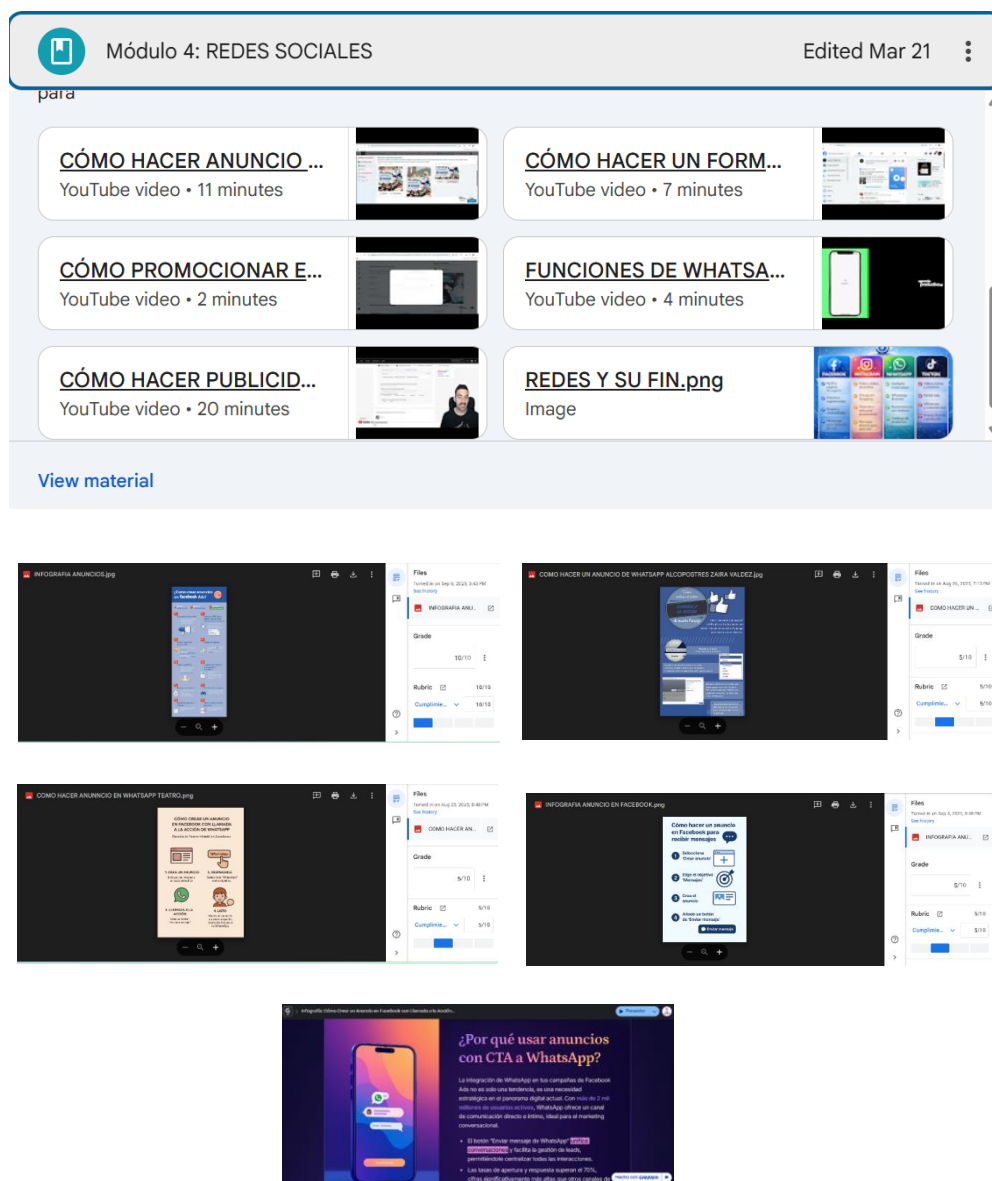
Módulo 4. Redes sociales

Los participantes lograron concretar una promoción completa en META, desde la creación de material original hasta la realización de la campaña en este conjunto de plataformas (*Facebook, Instagram y WhatsApp*).

En la Figura 10 se muestra la evidencia del contenido de la unidad de Redes Sociales con la tarea realizada por los 5 participantes en la prueba piloto.

Figura 10

Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos



Proyecto Final

Es aquí donde se muestra la creación de la campaña publicitaria usando el material que se realizó en el curso. En la Figura 11 se muestra la evidencia del contenido de la unidad de Marketing con la tarea realizada por los 5 participantes en la prueba piloto.

Figura 11

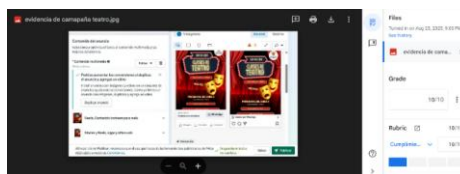
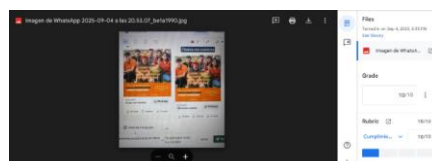
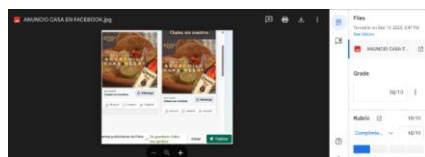
Evidencia del módulo y tarea hecha por cinco alumnos

 PROYECTO FINAL: ANUNCIO EN META Proyecto Final Edited Mar 15

Para esta actividad, deberás contar con una fanpage en Facebook.

- Elige una imagen o video que hayas elaborado en los módulos anteriores (como tu logo, volante o video promocional) . Si lo prefieres, puedes crear un nuevo material específicamente para esta campaña. Luego, accede al Administrador de Anuncios de Meta y crea una campaña con el objetivo “Mensajes”, seleccionando WhatsApp como canal de destino.
- Una vez que el anuncio esté configurado, publícalo. Si no deseas mantenerlo activo, puedes cancelarlo inmediatamente después de que sea aprobado por Meta. Es importante que permitas que pase por el proceso de revisión para que cuente como campaña real.
- Deberás capturar evidencia del manejador de anuncios de Facebook donde se vea el anuncio creado y subir la evidencia aquí.

[View instructions](#) [Review work](#)

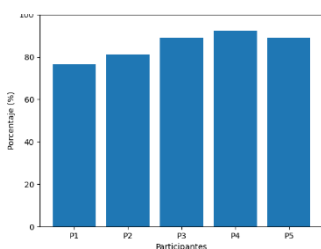


Desempeño de los participantes del curso

En este apartado se describe el promedio de participación en el curso.

Figura 12

Muestra el porcentaje de los emprendedores que hicieron la prueba del curso en línea

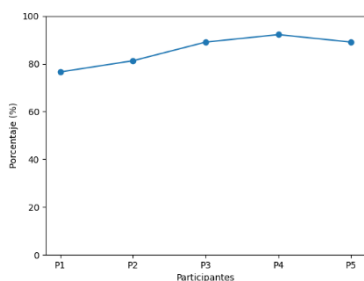


Nota: Elaboración propia

En la Figura 12 se observa que todos los participantes superaron el 75% del desempeño en el curso, promediando una calificación de 85.62%. El participante que tuvo un mejor desempeño alcanzó el 92.19%, mientras que el que peor desempeño obtuvo logró el 76.56%, lo cual muestra una alta utilización de los recursos, con una calificación estable. Esta gráfica muestra que el curso fue comprensible, accesible y aplicable por todos.

Figura 13

Muestra el porcentaje del desempeño de los emprendedores que hicieron la prueba del curso en línea



Nota: Elaboración propia

El porcentaje del desempeño de la Figura 13, se puede ver una tendencia ascendente en el desempeño por parte de los participantes, sugiriendo que la mayoría de las personas rindieron entre el 80% y 90%. Esto muestra que el curso mantiene un equilibrio estable en cuanto a la calificación de las personas. Este comportamiento homogéneo implica que el diseño del curso logra mantener a las personas equilibradas en cuanto a la comprensión. El pilotaje da como resultado un alto rendimiento de los cursos, con todas las personas superando el 75%. Esto sugiere que la estructura didáctica basada en aplicación facilita el aprendizaje del marketing digital para cualquier emprendedor.

Capítulo 5. Conclusiones

Después de terminar la investigación realizada con emprendedores zacatecanos, se llega a la conclusión de que el diseño y desarrollo del curso en línea: “Marketing y Redes Sociales con IA” del proyecto “Marketing y Redes Sociales con Inteligencia Artificial para Emprendimientos Zacatecanos” y publicado en la plataforma de *Google Classroom*, cuenta con un enfoque práctico y accesible que utiliza herramientas gratuitas y que cumple con el acompañamiento formativo. Con ello se logra brindar capacitación a dueños de negocios, emprendimientos o gesteros de ventas al permitir la aplicación inmediata de lo aprendido en sus negocios.

Respecto al primer objetivo específico que consistió en un proceso de diagnóstico para identificar los temas de marketing digital que conformarían el curso en línea, los resultados permitieron reconocer que los emprendedores zacatecanos tienen conocimientos muy básicos y, en muchos casos, conocimientos de tipo experiencial sobre marketing digital y redes sociales. La mayoría había llevado sus negocios a la modalidad en línea, pero nunca recibió formación formal sobre cómo posicionarse adecuadamente en el mercado, además de tener dificultades para lograr que sus gráficas de marketing resultaran atractivas y para comprender qué herramientas gratuitas podían ayudarles a dar un paso más. Asimismo, se detectó un alto interés en redes sociales, diseño de contenidos, publicidad digital y herramientas de inteligencia artificial aplicadas al emprendimiento.

Los resultados concuerdan con Rodríguez Romero (2022) y Álvarez González (2023) los cuales mencionan que en México las PyMEs reconocen que la publicidad en línea es útil para hacer crecer sus negocios, también tienen limitaciones por no estar capacitados en herramientas tecnológicas. Con relación al segundo objetivo que se relaciona con el diseño del curso, se concluye que el uso del modelo ADDIE permitió elaborar un curso con una propuesta con metodología y pedagogía accesible para emprendedores con diversos niveles de conocimiento en uso de tecnología para aprender. El curso cuenta con una forma progresiva para que el aprendizaje se fuera aplicando en proyectos reales mientras se avanzaba.

Como lo señala Branch (2009) que el entorno virtual de enseñanza propone una experiencia flexible y muy orientada al estudiante. Por ello se puede afirmar que los resultados obtenidos se correlacionan con su afirmación.

Por otro lado, la investigación cuenta con un diseño adecuado el cual favorece la comprensión de los contenidos incluso con alumnos con poca experiencia en los temas tratados.

Y, por último, sobre el tercer objetivo específico y la realización de los materiales para formar el curso en línea: sí fue posible realizar recursos educativos digitales que muestran el uso de apps, páginas y software gratuito y sobre todo Inteligencia Artificial para elaborar material publicitario en minutos. Los materiales incluyeron tutoriales y guía paso a paso para elaborar los ejercicios y culminar haciendo una campaña en META ADS.

Los participantes en la prueba piloto pudieron usar lo aprendido para realizar publicaciones, diseño visual y estrategias básicas de comunicación digital. Este hallazgo se sustenta en las afirmaciones de Adobe (2020) y Canva (2020), quienes sostienen que la IA impulsa la creatividad y brinda a los usuarios no especializados un acceso más amplio al diseño digital sin contar con formación técnica profesional. El cuarto objetivo específico, validar el curso en línea con expertos según se evidencia en estos hallazgos, se indica como logrado exitosamente. La revisión permitió identificar fortalezas relacionadas con la claridad del contenido, la estructura organizativa de la metodología, la pertinencia de las actividades y el acceso a recursos multimedia. Además, la validación corrobora que la propuesta responde a una necesidad real en el contexto de Zacatecas y que tiene viabilidad para funcionar como un instrumento para educar a los emprendedores locales.

La conclusión sobre las preguntas de investigación es que los emprendedores sí necesitan aprender sobre áreas que tienen que ver con la creación de contenido publicitario, cómo gestionar sus redes sociales para incrementar clientes y ventas y en general el mejor aprovechamiento de la IA para producción de material para sus negocios.

Asimismo, también se demostró que existen plataformas y aplicaciones intuitivas que permitieron a las personas con habilidades tecnológicas limitadas crear contenido y realizar campañas digitales desde la tecnología más básica: una computadora con conexión a internet. Del mismo modo, los resultados nos permiten afirmar que un curso en línea puede enseñar de manera efectiva conocimientos básicos de marketing digital a emprendedores con distintos perfiles, siempre que el diseño pedagógico sea accesible, práctico y contextualizado. Se aprendió que los participantes lograron comprender conceptos básicos y ponerlos en práctica en acciones reales para sus negocios durante la implementación piloto.

Y con ello podemos corroborar lo que señalan Chen et al. (2021) y Liu et al. (2023), que el aprendizaje en línea contribuye a mejorar las competencias digitales y emprendedoras basándose en actividades que usan la práctica con una interacción específica.

Las herramientas que permiten producir contenido multimedia visual y asequible utilizando herramientas de IA para comercializar productos revelaron su punto máximo. Esto está en sintonía con las tendencias actuales de Kotler y Keller (2016), al señalar que las redes sociales son uno de los principales canales de posicionamiento digital para las pequeñas empresas.

Pero uno de los puntos principales de acuerdo con el antecedente revisado es que la capacitación digital es una necesidad creciente para los emprendedores y las pequeñas empresas. Los estudios internacionales y nacionales incluidos en este trabajo respaldan el argumento de que los cursos en línea, el e-learning y las herramientas digitales pueden contribuir a la mejora del emprendimiento y las habilidades tecnológicas. Sin embargo, una distinción clave entre el estudio actual y gran parte de la literatura existente fue que se enfocó en emprendedores zacatecanos locales dentro de su contexto, enfatizando la aplicación inmediata y relevante en empresas del mundo real y estando limitada por restricciones económicas y tecnológicas. Finalmente, se concluye que el proyecto no solo cumplió con fines académicos, sino también con momentos sociales, al presentar una alternativa a la capacitación digital para emprendedores que usualmente permanecen fuera de procesos de formación especializada. El curso es una solución innovadora para ayudar a cerrar la brecha digital de Zacatecas, crear una vía para que las pequeñas empresas fortalezcan su autonomía y sentar las bases para una cultura de adaptación tecnológica en el emprendimiento local.

Asimismo, se propone profundizar, a lo largo del tiempo, la investigación de este tipo de propuesta formativa y ampliarla para futuras implementaciones con muestras más grandes y sectores empresariales.

Este curso disminuye la dependencia de servicios externos. A su vez, la investigación permitió la demostración de que un curso digital, modular y flexible, sí puede otorgar conocimientos básicos de marketing digital a perfiles dispares de emprendedores, todo aplicable a productos reales. En cuanto a las herramientas específicas, las tres redes sociales: Facebook, Instagram y WhatsApp, fueron consideradas las más adecuadas para aplicar estrategias publicitarias por su alcance e implementación en PyMEs a nivel local.

Por su parte, un curso al alcance de todos implica que los contenidos sean breves, los recursos audiovisuales y las actividades prácticas.

Finalmente, aunque logró consolidarse como un curso formativo relevante, la investigación permite señalar áreas de oportunidad: la formación se debe fortalecer más contextualizada localmente, más analítica sobre métricas digitales y con mayor acompañamiento. Para ello, se recomienda incluir más casos y ejemplos de Zacatecas, fortalecer la debida medición de resultados en marketing digital; y, en acción de fortalecer el acompañamiento a través de tutoras personalizadas, comunidades de aprendizaje y constante actualización sobre herramientas y prácticas digitales. De esta forma, se consolidará como un modelo sostenible formativo, adaptable y de mayor impacto.

Referencias

- Adobe Inc. (2020). *Artificial intelligence in design tools*. <https://www.adobe.com/sensei>
- Álvarez González, J. L. (2023). *Implementación de herramientas de capacitación para el emprendimiento en el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. <https://repositorio.uaemex.mx>
- Beltrán, J. A. y Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Innovación en el diseño instruccional de cursos masivos abiertos (MOOC) para desarrollar competencias de emprendimiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 45–63. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23210>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Buchanan, R. (2019). Design, artificial intelligence, and creativity. *Design Management Review*, 30(1), 30–35. <https://doi.org/10.1111/drev.12145>
- Canva Pty Ltd. (2020). *Artificial intelligence in design platforms*. <https://www.canva.com>
- Capterra. (2023). *Digitalización de PyMEs en México: Reporte*. <https://www.capterra.mx/blog>
- Chaffey, D. y Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (7th ed.). Pearson.
- Chen, X., Zou, D. y Xie, H. (2021). Online and blended entrepreneurship education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 69, 1–23. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09845-9>
- Dabbagh, N. y Bannan-Ritland, B. (2005). *Online learning: Concepts, strategies, and application*. Pearson.
- Dick, W. y Carey, L. (2015). *The systematic design of instruction* (8th ed.). Pearson.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship*. Harper & Row.
- Drydakakis, N. (2022). Improving entrepreneurs' digital skills and firms' competencies through business apps training. *Small Business Economics*, 58, 123–140. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00501-4>

- Ertmer, P. A. y Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features. *Performance Improvement Quarterly*, 26(2), 43–71. <https://doi.org/10.1002/piq.21143>
- Fayolle, A. (2013). Personal views on the future of entrepreneurship education. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(7-8), 692–701. <https://doi.org/10.1080/08985626.2013.821318>
- Floridi, L. (2019). Establishing the rules for building trustworthy AI. *Nature Machine Intelligence*, 1, 261–262. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0055-y>
- Forrester Research. (2020). *Digital marketing trends report*. <https://www.forrester.com>
- Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C. y Keller, J. M. (2015). *Principles of instructional design* (5th ed.). Pearson.
- Garrison, D. R. y Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential. *Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Global Entrepreneurship Monitor. (2020). *Global report*. <https://www.gemconsortium.org>
- Google. (2020). *Google Classroom: Teacher center resources*. <https://edu.google.com>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). *Uso de tecnologías en México*. <https://www.inegi.org.mx>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). *Estadísticas sobre microestablecimientos en México*. <https://www.inegi.org.mx>
- Klaric, J. (2019). *Véndele a la mente, no a la gente*. Planeta.
- Kotler, P. y Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Kotler, P., Kartajaya, H. y Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
- KPMG. (2020). *Global marketing trends*. <https://kpmg.com>
- Kuratko, D. F. (2020). *Entrepreneurship: Theory, process, practice* (11th ed.). Cengage.
- OECD. (2021). *Policy brief on e-learning and digital business diagnostic tools for entrepreneurs*. <https://www.oecd.org>
- Reigeluth, C. M. (2013). *Instructional design theories and models*. Routledge.
- Russell, S. y Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Pearson.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.

Trias de Bes, F. (2007). *El libro negro del emprendedor*. Empresa Activa.

Valencia, M. A. (2022). *Modelo de negocio para la comercialización de cursos especializados autogestivos mediante una plataforma de e-learning* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. <https://repositorio.unam.mx>

Anexos

Anexo A. Encuesta a emprendedores

Figura 14. Cuestionario aplicado a emprendedores.

Cuestionario sobre marketing digital y necesidades de capacitación en emprendedores

Objetivo:
Identificar el nivel de conocimiento, necesidades, intereses y expectativas de los emprendedores en relación con el marketing digital y la creación de contenido publicitario.

Instrucciones:
Lea cuidadosamente cada pregunta y marque la opción que mejor represente su situación. En las preguntas abiertas, responda de manera clara y breve.

Sección 1. Datos generales

1. Sexo:

☐ Masculino

☐ Femenino

☐ Prefiero no decirlo

2. Edad:

☐ 18-25 años

☐ 26-35 años

☐ 36-45 años

☐ 46-55 años

☐ 56 o más

3. Nivel de estudios:

☐ Secundaria

☐ Bachillerato

☐ Licenciatura

☐ Posgrado

4. Giro de su negocio:

☐ Alimentos y bebidas

☐ Comercio (ropa, accesorios, etc.)

☐ Servicios

☐ Artesanías

☐ Educación

☐ Otro: _____

5. ¿En qué etapa se encuentra su negocio?

☐ Inicio (menos de 1 año)

☐ En crecimiento

☐ Consolidado

Sección 2. Uso de marketing digital

6. ¿Cuánta con redes sociales para su negocio?

☐ Sí

☐ No

7. ¿Qué redes sociales utiliza? (Puede seleccionar más de una)

☐ Facebook

☐ Instagram

☐ WhatsApp

☐ TikTok

☐ Otra: _____

8. ¿Con qué frecuencia publica contenido en sus redes sociales?

☐ Diario

☐ Semanal

☐ Ocasional

☐ Casi nunca

9. ¿Ha realizado publicidad pagada en redes sociales?

☐ Sí

☐ No

10. ¿Cómo considera su nivel de conocimiento en marketing digital?

☐ Bajo

☐ Medio

☐ Alto

Sección 3. Necesidades y dificultades

11. ¿Cuáles son sus principales dificultades en marketing digital? (Puede seleccionar más de una)

☐ No sé cómo hacer publicidad

☐ No sé crear contenido

☐ Falta de tiempo

☐ Desconozco herramientas digitales

☐ Falta de recursos económicos

☐ Otro: _____

12. ¿Utiliza alguna herramienta de diseño o edición para su contenido?

☐ Sí

☐ No

Si respondió sí, mencione cuál: _____

13. ¿Sabe medir los resultados de sus publicaciones (alcance, interacción, ventas)?

☐ Sí

☐ No

14. ¿Ha contratado servicios externos (diseñador, agencia, etc.) para su publicidad?

☐ Sí

☐ No

Sección 4. Intereses y expectativas

15. ¿Qué le gustaría aprender en un curso de marketing digital? (Puede seleccionar más de una)

☐ Creación de contenido (imágenes y videos)

☐ Publicidad en redes sociales

☐ Manejo de redes sociales

☐ Uso de inteligencia artificial

☐ Estrategias de venta

☐ Otro: _____

16. ¿Qué formato de aprendizaje prefiere?

☐ Videos cortos

☐ Clases grabadas

☐ Guías prácticas

☐ Lecturas

17. ¿Qué nivel de interés tiene en tomar un curso de marketing digital con inteligencia artificial?

☐ Muy alto

☐ Alto

☐ Medio

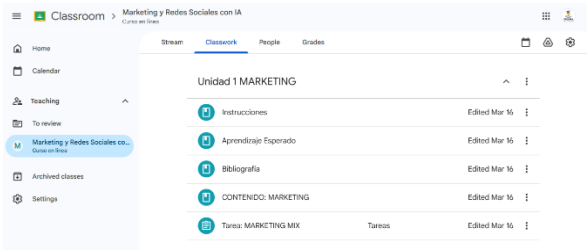
☐ Bajo

Anexo B. Curso en línea

Curso en línea
<https://classroom.google.com/c/Nzc4NTk0OTUyNzEx?cjc=kwbv4af6>

Class Code: kwbv4af6

Módulo uno con rúbrica

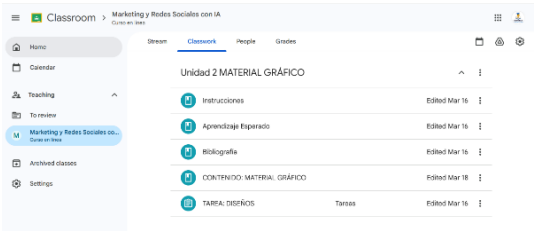


Tarea: MARKETING MIX

/10

Cumplimiento			
Con la siguiente rúbrica se determinará el nivel de cumplimiento de la tarea asignada para determinar el grado de entendimiento y aplicación de los temas en el emprendimiento propio.			
Excelente 10 pts	Medio 5 pts	Bajo 3 pts	Insuficiente 0 pts
El alumno comprende el marketing MIX y lo aplica de forma correcta en su emprendimiento	El alumno comprende de forma básica el marketing MIX y lo aplica de forma media en su emprendimiento	El alumno parece no comprender del todo el marketing MIX y lo aplica de forma deficiente en su emprendimiento	El alumno no comprende el marketing MIX y no lo aplica de forma correcta en su emprendimiento

Módulo dos con rúbrica



TAREA: DISEÑOS

/10

Cumplimiento			
Con la siguiente rúbrica se determinará el nivel de cumplimiento de la tarea asignada para determinar el grado de entendimiento y aplicación de los temas en el emprendimiento propio.			
Excelente 10 pts	Medio 5 pts	Bajo 3 pts	Insuficiente 0 pts
El alumno diseñó su logo y volante de forma eficiente	El alumno diseñó su logo y volante de forma media	El alumno diseñó su logo y volante de forma inadecuada	El alumno no diseñó su logo y volante

Módulo tres con rúbrica

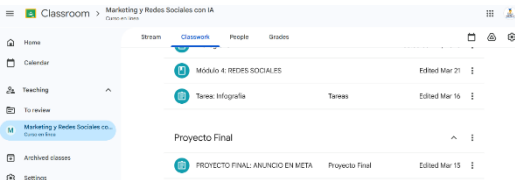


Tarea: VIDEO PUBLICITARIO

/10

Cumplimiento			
Con la siguiente rúbrica se determinará el nivel de cumplimiento de la tarea asignada para determinar el grado de entendimiento y aplicación de los temas en el emprendimiento propio.			
Excelente 10 pts	Medio 5 pts	Bajo 3 pts	Insuficiente 0 pts
El alumno realizó el video de su emprendimiento para publicidad de forma eficiente	El alumno realizó el video de su emprendimiento para publicidad de forma media	El alumno realizó el video de su emprendimiento para publicidad de forma baja	El alumno no realizó el video de su emprendimiento para publicidad

Módulo cuatro con rúbrica



Tarea: Infografía

/10

Cumplimiento			
Con la siguiente rúbrica se determinará el nivel de cumplimiento de la tarea asignada para determinar el grado de entendimiento y aplicación de los temas en el emprendimiento propio.			
Excelente 10 pts	Medio 5 pts	Bajo 3 pts	Insuficiente 0 pts
Explica de forma clara como hacer el anuncio solicitado	Explica de forma media como hacer el anuncio solicitado	Explica de forma baja como hacer el anuncio solicitado	No explica de como hacer el anuncio solicitado

Anexo C. Evaluación por expertos

Lista de cotejo para evaluar el diseño del curso “ < Marketing y redes sociales con IA> ”

La presente lista de cotejo tiene como finalidad realizar la evaluación del diseño de un curso en línea. Con base a los resultados aquí obtenidos se realizarán las correcciones, adecuaciones y mejoras al contenido y diseño del curso mencionado, tomando en cuenta las observaciones realizadas por el evaluador.

Fecha de evaluación: 16 de mayo de 2025

Instrucciones. Por cada indicador, marque la casilla de: Contiene o No contiene, según corresponda. Puede incluir observaciones y sugerencias si lo considera.

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
Identificación del curso	Nombre del curso	Sí		
	Bienvenida	Sí		
	Presentación, generalidades y datos del contacto del docente	Sí		No tiene datos del docente
	Programa del curso	Sí		
	Objetivo general	Sí		
	Objetivos particulares	No		Pero se explica en cada módulo el objetivo
	Indica los requisitos tecnológicos y de materiales para participar en el curso	Sí		Lo señala en la bienvenida de manera general
	Criterios de evaluación			
	Bibliografía	Sí		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
	Avisos (Foro o apartado de avisos)	No		Pero en el anuncio de bienvenida agrega un correo para dudas
	Otros elementos			
Estructura	Cantidad de unidades de aprendizaje (mínimo cuatro)	Sí		
	Estructura con claridad, orden y uniformidad las unidades de aprendizaje	Sí		
	Objetivos o aprendizajes esperados en cada unidad	Sí		
	Delimita dentro de cada unidad los recursos	Sí		
	Delimita dentro de cada unidad las actividades	Sí		
	Se entiende de forma fácil la dinámica de la actividad con respecto a los recursos proporcionados	Sí		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
	Autoexplicativa	Sí		
	Recursos didácticos de diseño propio	Sí		Solo en el último tutorial para usar TikTok, usa un material de un tercero, pero da los créditos correspondientes.
	Contenido adecuado de los recursos didácticos	Sí		
	Incluye actividades interactivas	Sí		
	Desarrollo de un producto (al inicio, intermedio y/o al final)	Sí		
	Evaluaciones (diagnóstica, intermedias y/o final)	Sí		Sólo al final
Diseño	Calidad estética	Sí		
	Diseño didáctico	Sí		
	Diseño funcional	Sí		
	Tamaño de fuente legible	Sí		
	Diseño de imagen de calidad	Sí		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
Vocabulario	Redacción de instrucciones y sugerencias claras y precisas (en recursos y actividades)	Sí		
	Estructuras gramaticales claras	Sí		
	Errores de ortografía	No		
	Uso de lenguaje técnico apropiado	Sí		
	Longitud de texto adecuado	Sí		
Recursos	Actualizados	Sí		
	Coherentes con el tema que se desarrolla	Sí		
	Recursos variados (video, PDF, audios, presentaciones, entre otros)	Sí		
	Links funcionando	Sí		
	Cantidad razonable de recursos	Sí		
	Calidad de contenido	Sí		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
	Calidad de diseño	Sí		
	Extensión del contenido de los recursos razonable	Sí		
Actividades	Actualizadas	Sí		Aunque es importante que se actualicen por lo menos cada dos años, estas aplicaciones (de marketing) tienen cambios constantemente
	Coherentes con los recursos que se proporcionan y con el tema que se desarrolla	Sí		
	Actividades variadas	Sí		
	Funcionamiento adecuado	Sí		
	Calidad en el diseño	Sí		
Si lo considera, apoye al desarrollador del curso en línea, con una retroalimentación general.	En general es una herramienta útil para personas que no cuentan con antecedentes en manejo de publicidad en redes y creación de sus materiales. Recomendaría profundizar de forma breve en conceptos básicos de publicidad. Pongo de ejemplo el 20/80 de Facebook; META prioriza las imágenes, no el texto, y en ocasiones se pondera el texto en las imágenes y eso vuelve al material irrelevante para estas redes. Información que no siempre tienen presente los emprendedores.			

Nombre y firma del evaluador

A handwritten signature in purple ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes.

Yadira de Velazco
Directora de Amprende Digital



Lista de cotejo para evaluar el diseño del curso
MARKETING Y REDES SOCIALES CON INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

La presente lista de cotejo tiene como finalidad realizar la evaluación del diseño de un curso en línea. Con base a los resultados aquí obtenidos se realizarán las correcciones, adecuaciones y mejoras al contenido y diseño del curso mencionado, tomando en cuenta las observaciones realizadas por el evaluador.

Fecha de evaluación: 13 de mayo de 2026

Instrucciones. Por cada indicador, marque la casilla de: Contiene o No contiene, según corresponda. Puede incluir observaciones y sugerencias si lo considera.

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
Identificación del curso	Nombre del curso	X		
	Bienvenida	X		
	Presentación, generalidades y datos del contacto del docente		X	Agregar el nombre del docente y correo electrónico
	Programa del curso	X		Si contiene, pero si se puede agregar después de la bienvenida seria lo adecuado
	Objetivo general		X	No se aprecia, agregar para complementar
	Objetivos particulares		X	No se aprecian, agregar para complementar
	Indica los requisitos tecnológicos y de materiales para		X	Carece de dichos componentes

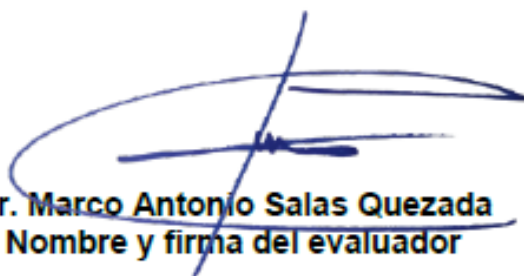
Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
	participar en el curso			
	Criterios de evaluación		X	No contiene, es necesario agregarlos
	Bibliografía	X		Contiene secciones de bibliografía, pero no están conforme APA 7ma edición
	Avisos (Foro o apartado de avisos)		X	Como tal no contiene foros, pero si seria adecuado agregar secciones de avisos para la interacción docente alumno.
	Otros elementos		X	Falta organización o coherencia en la bibliografía, presenta error en la palabra de bienvenida, está como bienvenida.
Estructura	Cantidad de unidades de aprendizaje (mínimo cuatro)	X		
	Estructura con claridad, orden y uniformidad las unidades de aprendizaje	X		
	Objetivos o aprendizajes esperados en cada unidad	X		
	Delimita dentro de cada unidad los recursos	X		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
	Delimita dentro de cada unidad las actividades	X		
	Se entiende de forma fácil la dinámica de la actividad con respecto a los recursos proporcionados	X		
	Autoexplicativa	X		
	Recursos didácticos de diseño propio	X		
	Contenido adecuado de los recursos didácticos	X		
	Incluye actividades interactivas	X		
	Desarrollo de un producto (al inicio, intermedio y/o al final)	X		
	Evaluaciones (diagnóstica, intermedias y/o final)	X		
Diseño	Calidad estética	X		
	Diseño didáctico	X		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
	Diseño funcional	X		
	Tamaño de fuente legible	X		
	Diseño de imagen de calidad	X		
Vocabulario	Redacción de instrucciones y sugerencias claras y precisas (en recursos y actividades)	X		
	Estructuras gramaticales claras	X		
	Errores de ortografía		X	Revisar en la sección de bienvenida un error que está como bienbenida En el primer aprendizaje esperado escuela de emprendedores, leer detenidamente, ya que se presenta un error en esta parte “el participante será capaz de para promover”
	Uso de lenguaje técnico apropiado	X		
	Longitud de texto adecuado	X		
Recursos	Actualizados	X		
	Coherentes con el tema que se desarrolla	X		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
Actividades	Recursos variados (video, PDF, audios, presentaciones, entre otros)	X		Contiene infografías y videotutoriales, se podría dejar a su consideración en agregar PDF o presentaciones para tener más recursos de apoyo.
	Links funcionando	X		
	Cantidad razonable de recursos	X		
	Calidad de contenido	X		
	Calidad de diseño	X		
	Extensión del contenido de los recursos razonable	X		
	Actualizadas	X		
	Coherentes con los recursos que se proporcionan y con el tema que se desarrolla	X		
	Actividades variadas	X		
	Funcionamiento adecuado	X		
	Calidad en el diseño	X		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
Si lo considera, apoye al desarrollador del curso en línea, con una retroalimentación general.	Agregar foro general de dudas y foros de participación en cada unidad de aprendizaje, para lograr interacción entre facilitador y estudiantes en dar solución a problemas o inquietudes que se puedan presentar. Existen dos pequeños errores de ortografía que se señalan en sus respectivos apartados. Desde lo general es un buen curso, tiene buen propósito, se sugiere poner el programa en la parte superior, después de la bienvenida y enseguida el reacomodo de cada sección conforme a las unidades de aprendizaje para una mejor organización. También se cuenta con secciones de bibliografía, se recomienda hacerlas conforme APA 7ma edición, y, por último, utilizar como recursos o materiales de apoyo PDF y presentaciones, esto se deja como modo de sugerencia.			


Dr. Marco Antonio Salas Quezada
 Nombre y firma del evaluador

Lista de cotejo para evaluar el diseño del curso

“ < Marketing y redes sociales con IA> ”

La presente lista de cotejo tiene como finalidad realizar la evaluación del diseño de un curso en línea. Con base a los resultados aquí obtenidos se realizarán las correcciones, adecuaciones y mejoras al contenido y diseño del curso mencionado, tomando en cuenta las observaciones realizadas por el evaluador.

Fecha de evaluación: 20 de mayo de 2025

Instrucciones. Por cada indicador, marque la casilla de: Contiene o No contiene, según corresponda. Puede incluir observaciones y sugerencias si lo considera.

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
Identificación del curso	Nombre del curso	x		
	Bienvenida	x		
	Presentación, generalidades y datos del contacto del docente	x		
	Programa del curso			
	Objetivo general	x		
	Objetivos particulares		x	
	Indica los requisitos tecnológicos y de materiales para participar en el curso	x		
	Criterios de evaluación			
	Bibliografía	x		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
	Avisos (Foro o apartado de avisos)		x	
	Otros elementos		x	
Estructura	Cantidad de unidades de aprendizaje (mínimo cuatro)		x	
	Estructura con claridad, orden y uniformidad las unidades de aprendizaje		x	
	Objetivos o aprendizajes esperados en cada unidad		x	
	Delimita dentro de cada unidad los recursos		x	
	Delimita dentro de cada unidad las actividades		x	
	Se entiende de forma fácil la dinámica de la actividad con respecto a los recursos proporcionados		x	

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
	Autoexplicativa	x		
	Recursos didácticos de diseño propio	x		
	Contenido adecuado de los recursos didácticos	x		
	Incluye actividades interactivas	x		
	Desarrollo de un producto (al inicio, intermedio y/o al final)	x		
	Evaluaciones (diagnóstica, intermedias y/o final)	x		
Diseño	Calidad estética	x		
	Diseño didáctico	x		
	Diseño funcional	x		
	Tamaño de fuente legible	x		
	Diseño de imagen de calidad	x		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
Vocabulario	Redacción de instrucciones y sugerencias claras y precisas (en recursos y actividades)	x		
	Estructuras gramaticales claras	x		
	Errores de ortografía	x		
	Uso de lenguaje técnico apropiado	x		
	Longitud de texto adecuado	x		
Recursos	Actualizados	x		
	Coherentes con el tema que se desarrolla	x		
	Recursos variados (video, PDF, audios, presentaciones, entre otros)	x		
	Links funcionando	x		
	Cantidad razonable de recursos	x		
	Calidad de contenido	x		

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
	Calidad de diseño	x		
	Extensión del contenido de los recursos razonable	x		
Actividades	Actualizadas	x		
	Coherentes con los recursos que se proporcionan y con el tema que se desarrolla	x		
	Actividades variadas	x		
	Funcionamiento adecuado	x		
	Calidad en el diseño	x		
Si lo considera, apoye al desarrollador del curso en línea, con una retroalimentación general.	El curso podría tener un foro o grupo de whatsapp para que los participantes puedan interactuar y apoyarse con dudas y o comentarios. Eso siempre abona a la enseñanza.			


Nombre y firma del evaluador
LEM Mayela Venegas Solís