

ISSN 2773-7330

Alfa
Publicaciones

ALFA PUBLICACIONES

Revista Científica Indexada
Revisada por pares ciegos

VOL 8 NUM 1
Contenido Científico

ENERO - MARZO
2026

www.alfapublicaciones.com
www.cienciadigitaleditorial.com



La revista Alfa Publicaciones se presenta como un medio de divulgación científica, se publica en soporte electrónico trimestralmente, abarca temas de carácter multidisciplinar. Dirigida a investigadores, tiene el objetivo de publicar artículos originales e inéditos resultados de investigación, en inglés, portugués y español, de alcance internacional, que cumplan con lo estipulado en el código de ética. El equipo editorial y científico tiene el compromiso ético y de responsabilidad en la aplicación de la política y gestión de la revista, utilizando herramientas de detección de plagio Su periodicidad es trimestral. Publica mínimamente 20 artículos distribuidos en 4 números al año, bajo un sistema Open Access. La revista utiliza el sistema de revisión externa por pares expertos, de forma anónima, mediante el método "doble ciego" (double-blind peer review).

ISSN: 2773-7330 versión electrónica

Los aportes para la publicación están constituidos por:

Artículos Originales, Artículos de Revisión, Informes Técnicos, Comunicaciones en congresos, Comunicaciones cortas, Cartas al editor, Estados del arte & Reseñas de libros.



EDITORIAL REVISTA CIENCIA DIGITAL



Contacto: Ciencia Digital, Ambato- Ecuador

Teléfono: 0998235485

Publicación:

w: www.cienciadigital.org

w: www.cienciadigitaleditorial.com

e: luisefrainvelastegui@cienciadigital.org

e: luisefrainvelastegui@hotmail.com

Director General

Dr.C. Efraín Velastegui López. PhD. ¹

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

Albert Szent-Györgyi

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

PRÓLOGO

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

Índice

1. Adaptaciones curriculares por competencia en el bachillerato agropecuario de la Unidad Educativa Logroño

(Víctor Hugo Tamayo Avilés , René Alfredo Cuenca Benavides , Rosa Roxana Chiquito Chilán)

06-21

2. Cuando la tierra habla: representaciones sociales de los alimentos tradicionales

(Iliana Itzel Rojas Contreras, Ofelia Márquez Molina, Enrique Espinosa Ayala, Juan José Ojeda Carrasco)

22-38

3. Uso de la inteligencia artificial en piezas gráficas comunicacionales en la UNACH

(Freddy Javier Palacios Shinin, Antoni Neptalí Vaca Cárdenas, Andrés Sebastián Murillo Pinos, Cristian Paul Erazo Tapia)

39-67

4. Herramientas digitales en el aprendizaje de inglés en la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña" de Guayaquil

(Kedinton Javier Alvarado Anchundia, Graciela Maritza Paredes Maridueña, Mónica Patricia Salazar Tapia, Paulina Mesa Villavicencio)

68-91

5. La gamificación en la enseñanza y su influencia en el neurodesarrollo de niños

(María Edilma Contento Guamán, Yadira Alexandra Franco Garzón , Gardenia Leonor González Orbea, Nelly Hodelin Amable)

92-109

6. Evaluación de proveedores y su influencia en los sistemas integrados de gestión en empresas farmacéuticas de Guayaquil, Ecuador, 2025

(María Delia Alcívar Mendoza, Milena Mariuxi Navarrete Jurado, Katty Nancy Lino Castillo)

110-136

7. Integración de Google Sites como herramienta didáctica para promover el aprendizaje significativo en ciencias sociales




(Beatriz Eufemia Rodríguez Criollo, María Gabriela Jurado Martínez, Jorge Francisco Vera Mosquera)

137-163



Adaptaciones curriculares por competencia en el bachillerato agropecuario de la Unidad Educativa Logroño

Curricular adaptations by competencies in the technical baccalaureate of the Logroño Educational Unit

- ¹ Víctor Hugo Tamayo Avilés  <https://orcid.org/0000-0002-2758-5331>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Yaguachi, Ecuador.
Maestría en Pedagogía Formación Técnica y Profesional
vhtamayo@ube.edu.ec
- ² René Alfredo Cuenca Benavides  <https://orcid.org/0009-0002-4253-4433>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Yaguachi, Ecuador.
Maestría en Pedagogía Formación Técnica y Profesional
rcuencaba@ube.edu.ec
- ³ Rosa Roxana Chiquito Chilán  <https://orcid.org/0000-0002-1650-8453>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Yaguachi, Ecuador.
natalia@ug.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 08/10/2025

Revisado: 11/11/2025

Aceptado: 12/12/2025

Publicado: 05/01/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.665>

Cítese:

Tamayo Avilés , V. H., Cuenca Benavides , R. A., & Chiquito Chilán, R. R. (2026).
Adaptaciones curriculares por competencia en el bachillerato agropecuario de la
Unidad Educativa Logroño. *AlfaPublicaciones*, 8(1), 6–21.
<https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.665>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

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

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras claves:

Adaptaciones curriculares, sílabo, bachillerato técnico, perfil profesional, técnico agropecuario, oferta laboral

Resumen

Introducción: la excelencia educativa asigna una serie de prioridades que pueden cumplirse en diversos enfoques, mediante la realización de los planes requeridos por los procedimientos educativos, considerado en el proceso enseñanza-aprendizaje del bachillerato técnico agropecuario, y el currículum por competencia en la educación media es un factor considerable para mejorar el equilibrio profesional en los estudiantes. **Objetivos:** el objetivo propuesto en la investigación es diseñar un sílabo por competencias para el Bachillerato Técnico Agropecuario de la Unidad Educativa Logroño para implementar un cambio en el perfil profesional, contribuyendo en la competencia laboral de los estudiantes. **Metodología:** el diseño de la investigación adoptó un carácter sistémico, tomando en consideración a egresados, estudiantes del bachillerato técnico agropecuario y profesionales ligados a la carrera, desarrollándose bajo un enfoque exploratorio con métodos cuantitativos y cualitativos, los datos recogidos de las encuestas dirigidas se tabularon con el programa estadístico IBM-SPSS en su versión 25.0 tomando en consideración la estadística descriptiva, el método de validación se garantizó mediante el coeficiente de Cronbach. **Resultados:** se desarrolló un formato de un sílabo propuesto como herramienta pedagógica para las áreas de especialidad, proporcionando las unidades por competencia para los módulos formativos tomando en referencia las actividades de empresas agrícolas según las ofertas laborales en el Ecuador. **Conclusiones:** los resultados evidenciaron que la implementación de las adaptaciones curriculares por competencia generó mayor interés en los estudiantes en dar continuidad a sus estudios en el sector agropecuario, además de presentar mayor dominio y motivación en las actividades de proyectos técnicos profesionales. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Educación en formación técnica. **Tipo de estudio:** Artículos originales.

Keywords:

Curricular adaptations, syllabus, technical

Abstract

Introduction: Educational excellence assigns a series of priorities that can be fulfilled in various approaches, through the realization of the plans required by the educational procedures,

baccalaureate,
professional
profile,
agricultural
technician, job
offer

considered in the teaching-learning process of the agricultural technical baccalaureate, and the competency-based curriculum in secondary education is a considerable factor to improve the professional balance in students. **Objectives:** The objective proposed in the research is to design a competency-based syllabus for the Agricultural Technical Baccalaureate of the Logroño Educational Unit to implement a change in the professional profile, contributing to the work competence of students. **Methodology:** the design of the research adopted a systemic character, taking into consideration graduates, students of the agricultural technical high school and professionals linked to the career, developing under an exploratory approach with quantitative and qualitative methods, the data collected from the directed surveys were tabulated with the statistical program IBM-SPSS in its version 25.0 taking into consideration the descriptive statistics, the validation method was guaranteed by Cronbach's coefficient. **Results:** A one-syllabus format proposed as a pedagogical tool for the specialty areas was developed, providing the units by competence for the training modules taking into reference the activities of agricultural companies according to the job offers in Ecuador. **Conclusions:** The results showed that the implementation of curricular adaptations by competence generated greater interest in students in continuing their studies in the agricultural sector, in addition to presenting greater mastery and motivation in the activities of professional technical projects. **General area of study:** Education. **Specific area of study:** Technical training education. **Type of study:** Original articles.

1. Introducción

La excelencia educativa atribuye un sinnúmero de prioridades que deben cumplirse en diversos enfoques, alcanzando los planes actuales que exigen los procedimientos educativos. Efectivamente, los procesos o modelos de enseñanza-aprendizaje que se manifiestan en la actualidad, se encuentran más al aprendizaje significativo de los contenidos (Maya & Maraver, 2020). Estos procesos de enseñanza y aprendizaje ayudan a predecir el rendimiento de los estudiantes, las comprobaciones de toda variable que predice el buen desempeño, además de existir otros factores como el perfil del alumno, y

la adaptación de los docentes a los cambios sociales y políticos externos a la institución educativa (Huéscar et al., 2020).

Se puede considerar el proceso de enseñanza y aprendizaje como un cambio de naturaleza permanente, que se desarrolla a través de habilidades específicas que operan en el proceso educativo (Granados et al., 2020; Munna & Kalam. 2021; Osorio et al., 2021). Existiendo continua interactividad e interacción con el hecho de descubrir las capacidades de los estudiantes (Usca et al., 2023) “orientándolos a participar de una manera activa de acuerdo con las necesidades del entorno” (p. 6342).

En el caso de la educación técnica los ejes temáticos asumen una situación desafiante, tomando en consideración que en este caso dichos ejes se deben efectuar de acuerdo con las competencias profesionales. El programa que ofrece la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en el artículo 43 atribuye que, “el bachillerato técnico permite al estudiante ingresar al mercado laboral” (p. 43) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021). Definiendo que este programa educativo debe enfocarse a la formación técnica de acuerdo con el mercado laboral utilizando planificaciones didácticas por competencia (Mantilla, 2022, p. 256).

Valdebenito (2021) en su manuscrito publicado por la UNESCO inscribe al currículum por competencia como una herramienta pedagógica ejecutada en la Educación Media Técnica Profesional (EMTP), pero toma énfasis al concluir que es un tema poco considerado en las investigaciones. Además de atribuir que la diversificación y la formación pedagógica técnica de los docentes es un factor considerable para mejorar el equilibrio profesional en los estudiantes de la EMTP.

Ecuador se identifica como una de las regiones con mayor diversidad de América del Sur, esto se debe a su multiculturalidad en cuanto a la diversidad étnica, cada una de ellas es representada por sus propias interacciones culturales; integrando esencialmente por indígenas, mestizos, blancos y negros (Mullo & Padilla Vargas, 2019; Espinoza & Ley, 2020). Las etnias indígenas se encuentran aglomeradas en un conjunto de organizaciones locales, regionales y nacionales que se encuentran repartidas en la región por catorce nacionalidades (Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador [CONAIE], 2020).

Entre las comunidades indígenas del Ecuador se encuentran en varias regiones a los Shuar, siendo una de las agrupaciones nativas más grandes en el país, existiendo diferentes grupos de esta comunidad: los Achu Shuar y Muraiya Shuar. El 80% de esta etnia se encuentra ubicada principalmente en la provincia de Morona Santiago, al sur del país. Destacándose como agricultores (Trujillo, 2018; Guanoliza & Meza, 2019; Morales-Pérez et al., 2022). Por tanto, es una región que se encuentra influenciada a las costumbres ancestrales de la etnia Shuar, principalmente en la actividad agrícola.

En el año 2008 el Ecuador en la reforma de su constitución decidió transformar “una nueva manera de convivir en la comunidad ecuatoriana, junto con la diversidad y una armonía con la naturaleza, con el objetivo de lograr conseguir el buen vivir” o como en la constitución relata Sumak Kawsay, un nuevo cambio de leyes para el compromiso con el presente y futuro de los ecuatorianos (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008). Es gracias a esto que el Ecuador tiene un estado constitucional basado en derechos y justicia, interculturalidad, plurinacionalidad y laico (Figuera & Cujilema, 2018).

Todo este nuevo arquetipo, el nuevo escenario de convivencia procesada a través de la constitución no se puede lograr con la presencia de una educación libertadora, ese proceso educativo que concibe las bases del cambio, el que se denomina educación intercultural. Esta modalidad educativa genera un gran sentido en cuanto a lo estipulado en la constitución y el buen vivir Sumak Kawsay (Oviedo, 2019). Pero existe una investigación desarrollada por la Facultad Latinoamericana de Ciencias sociales con sede en Ecuador en el año 2010, tal como lo cita Madrid (2019) manifestando que “existen debilidades con respecto a la comprensión de la educación intercultural” (p. 16).

Ciertamente estos conocimientos étnicos y el occidental se mantuvieron en una relación asimétrica. Desde su perspectiva las prácticas ancestrales producen conocimientos empíricos. Por ello, existen académicos que eligen puentes entre los conocimientos científicos y los conocimientos que son generados por las etnias indígenas o realizar intercambios simétricos entre ambos, y proponer la transformación de las relaciones entre actores sociales, la academia, empresas y el estado (Universidad Nacional de Educación del Ecuador [UNAE], 2021). Por otra parte Tofiño et al. (2021) atribuyen que, “estos procesos ancestrales dentro de las prácticas agropecuarias difícilmente conducen a una óptima productividad integrada al adecuado manejo de los recursos” (p. 1).

Si bien en varios estudios científicos se lograron demostrar que las costumbres ancestrales tienen como factor el mejorar la cohesión social, el progreso rural y la armonía ambiental (Arnés et al., 2020; Li et al., 2023). Zheng et al. (2023) en su trabajo demostraron que una costumbre ancestral o patrimonio agrícola además de ser un atributo cultural es un apoyo económico para las familias rurales mas no para la economía de un país (p. 3). Señalando una conexión coherente entre la agricultura y el patrimonio, como una expresión del recuerdo que maneja el recurso necesario para la rehabilitación únicamente de la zona rural (Yang et al., 2021; Lu et al., 2022; Zhu et al., 2023).

Leal et al. (2020) manifestaron en su publicación que, la existencia de empleadores en la red de la oferta laboral cree que los graduados que ingresaron a esta oferta no se encuentran profesionalmente preparados de acuerdo con las habilidades para ocupar un puesto de trabajo (p. 2). Razón importante, porque es necesario la creación o formación de profesionales técnicos agropecuarios que sean calificados y que contribuyan al crecimiento económico de las empresas (Stellenbosch University, 2022; Tacbalan, 2022).

Para esto es necesario que los estudiantes de la técnica agropecuaria sean inspeccionados por examinadores externos que evalúen sus prácticas profesionales (Alam et al., 2022).

Este argumento, esquematiza la investigación desarrollada, pues en los países andinos como lo es Ecuador los sistemas educativos tienen sus extraordinarios retos, el contribuir con el logro de una educación relacionada con la vida, con la práctica social u y en especial con el entorno productivo del territorio o región donde la institución se encuentre situada.

Es el caso del bachiller técnico agropecuario de la Unidad Educativa Logroño, ubicado en la provincia de Morona Santiago, región donde reside el mayor porcentaje de la etnia Shuar del Ecuador. Las autoridades en conjunto de los docentes técnicos por generaciones de promoción graduada se dirigieron en la enseñanza-aprendizaje del manejo productivo pecuario y agrícola de acuerdo con las costumbres o saberes ancestrales de la zona.

La institución logro que sus egresados se apropien profesionalmente de la cultura integral de las comunidades rurales, y que sean capaces de aplicar estos conocimientos ancestrales una vez obtenido su título. Omitiendo, que los graduados deben enfrentarse a un sinnúmero de exigencias en cuanto a conocimientos técnicos en los concursos de oferta laboral a nivel nacional, y al dejar a un lado la enseñanza-aprendizaje del manejo técnico o tecnificado en la producción agropecuaria, por el cual sería improbable que sus hojas de vida sean consideradas en otras regiones del país.

Con la argumentación se sustenta este trabajo de investigación, que tiene como finalidad el diseñar un sílabo por competencias por el Bachillerato Técnico Agropecuario (BTA) de la Unidad Educativa Logroño y la perspectiva de los agentes empresariales sobre el perfil profesional de los graduados del BTA de la institución educativa, permitiendo demostrar cómo emerge la necesidad de actualizar conocimientos técnicos en las áreas de producción agropecuaria para implementar un cambio en el perfil profesional, contribuyendo en la competencia laboral de los estudiantes en diferentes regiones del Ecuador.

2. Metodología

El diseño de la investigación para abordar el problema de la exclusión del perfil profesional en la competencia laboral del BTA de la Unidad Educativa Logroño, mantiene un carácter sistémico, debido que se interrelacionan varios factores que interactúan para abordar el problema en la competencia laboral del BTA de la institución. Este trabajo intima un alto grado de organización, pues se tomó en consideración a egresados, estudiantes del BTA y profesionales ligados a la carrera. Esto orienta de una manera mixta a la investigación, además de desarrollarse bajo un enfoque exploratorio con métodos cuantitativos y cualitativos (Pérez et al., 2023).

La población tomada como objeto de estudio para elaborar la presente investigación, fue considerada bajo técnicas de muestreo no probabilístico (Hernández, 2021), donde se contempló un grupo de egresados, estudiantes del bachillerato, y profesionales de la carrera que laboran en empresas agrícolas, siendo $N=54$ el total de la muestra.

Para obtener los datos fue necesario la elaboración de tres herramientas de evaluación, dirigidas a las poblaciones mencionadas. Cada uno de los instrumentos tuvo la función principal de recopilar la información necesaria para determinar el diagnóstico. Además, que los datos obtenidos del primer cuestionario que fue dirigido a los egresados se suscriben en base de dos indicadores: nociones y mercado laboral, bajo la dimensión habilidades cognitivas.

Las encuestas dirigidas a estudiantes del primero, segundo y tercero BTA, se constituyeron con preguntas relacionadas a indicadores de la dimensión interés vocacional: profesionalización, laboral y emprendimiento. Estas herramientas se complementan entre ellas, con el propósito de legitimar los resultados que se derivó a través de la triangulación de los datos que fueron obtenidos.

Los datos recogidos de las herramientas de investigación contemplan la información de acuerdo con las variables de estudio. Para la tabulación de los datos se utilizó el programa estadístico IBM-SPSS en su versión 25.0, tomando en consideración la estadística descriptiva. El método de validación se garantizó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, determinando la fiabilidad de las encuestas ejecutadas. Los resultados se dirigieron a través de tablas de contingencia bivariantes, analizados con el proceso estadístico de contraste J_i cuadrado de Pearson (χ^2) bajo un nivel de riesgo del 5% ($\alpha=.05$).

3. Resultados

Se desarrolló el formato de un sílabo propuesto como herramienta pedagógica para el BTA de la Unidad Educativa Logroño en el proceso enseñanza-aprendizaje de las áreas técnicas seleccionadas, permite ayudar en la información de estudiantes con un perfil profesional competitivo para el mercado laboral del Ecuador, así como mantener capacidades y actitudes favorables para el desarrollo agroempresarial.

Además, que por la sencillez del formato y su redacción entendible el docente y los estudiantes trabajaron en conjunto sin problemas durante su proceso. El respectivo documento se entregó en formato PDF al inicio de cada periodo académico (3 trimestres) y otro físico al estudiante representante del curso; indicando durante la hora clase el respectivo uso del sílabo, facilitando el proceso enseñanza y aprendizaje, porque, con esta herramienta los alumnos podrán adaptarse en el desarrollo de las tareas clase o evidencias, además de proyectos prácticos a ejecutar.

En lo que transcurrió el periodo académico en el que se trabajó con los syllabus diseñados para las áreas de especialidad en el BTA de la institución, despertó el interés vocacional en los estudiantes, estimulando la aspiración en cursar el siguiente nivel educativo y obtener un título profesional que se relacione con los métodos aplicados a la agropecuaria, además de sentirse seguros en participar en ofertas laborales de empresas con renombre nacional con el título de Bachiller Técnico Agropecuario.

Para la validación de las adaptaciones se consideraron a seis profesionales en la producción agropecuaria con experiencia laboral en empresas con renombre nacional, que contribuyen con los temas mencionados en los sílabos trabajos en el proceso educativo del BTA, dichos contenidos se articulan con las actividades que un trabajador desarrolla en las empresas agrícolas del país.

Además, se recolectó información de ocho graduados activos en el campo laboral agropecuario del sector, lo que permitió reafirmar de primera mano las carencias formativas de los contenidos curriculares que se imparten en las enseñanzas técnicas de la figura profesional en el BTA de la institución, ayudando con la búsqueda de soluciones en cuanto a los temas a escoger para futuros años académicos.

Es importante mencionar, que se tomaron en consideración páginas digitales de busca empleo a nivel nacional, tales como Socio empleo del Ministerio del Trabajo y la plataforma LinkedIn, que son las más utilizadas en cuanto a publicaciones de oferta laboral. De esta manera se consideraron las habilidades profesionales solicitadas por las empresas agrícolas con renombre en el Ecuador, tomadas a consideración para la selección de temas en las unidades de las adaptaciones curriculares en la figura profesionales del bachiller técnico agropecuario.

Una vez ya escogidos los temas de acuerdo a lo procedente de las consultas realizadas a profesionales, estudiantes graduados del BTA y del mercado laboral según la figura profesional, se procedió a realizar un formato curricular que se ajuste a las necesidades solicitadas por los departamentos de recursos humanos de las empresas vinculadas al campo agrícola en las oportunidades laborales publicadas, y al perfil profesional de los estudiantes del bachiller técnico agropecuario de la Unidad Educativa Logroño.

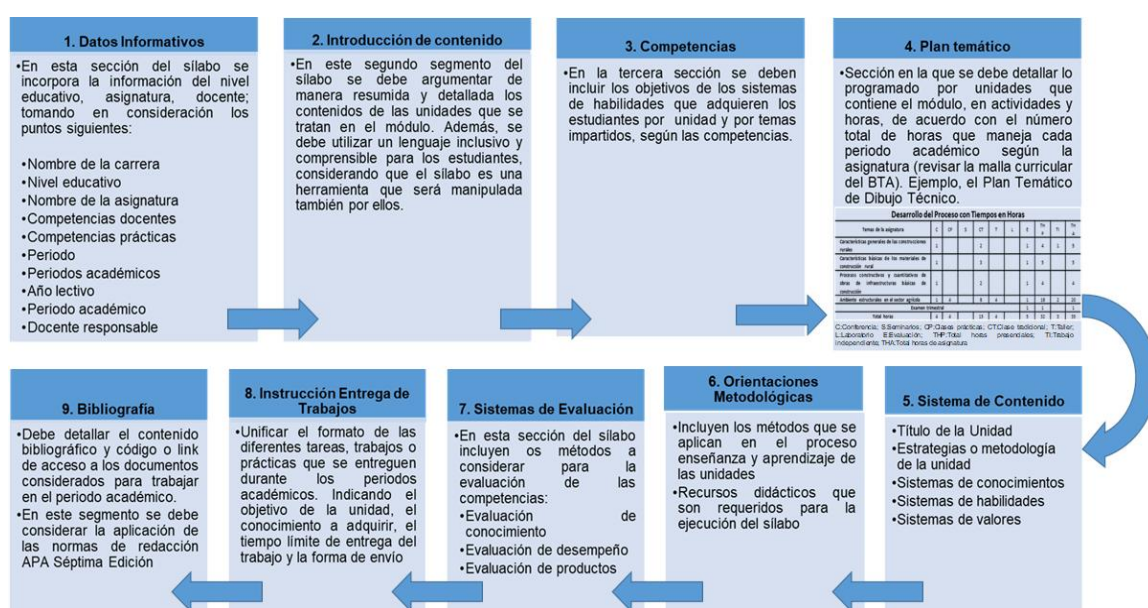
De esta manera se estableció como prueba piloto las adaptaciones curriculares en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias técnicas de los niveles académicos del BTA de la institución, considerando como prioridad mejorar el perfil profesional del bachiller, adecuado el conocimiento de los estudiantes de acuerdo con las necesidades de las empresas agrícolas del país.

La **Figura 1** presenta la estructura del sílabo por competencia, donde se puede apreciar las secciones establecidas de este material pedagógico, indicando el contenido que debe

incluir en cada una de ellas, considerando además la implementación de las unidades didácticas que deben ser trabajadas en los módulos formativos seleccionados durante el proceso de investigación. Se establece para su desarrollo, un diagrama de flujo, que articula los competentes cuyo contenido exhibe una disposición adecuada para un mejor entendimiento en los docentes y estudiantes de la institución.

Figura 1

Estructura del sílabo por competencia del bachiller técnico agropecuario



En la **Tabla 1** se observa la propuesta el cual proporciona las unidades por competencia para los módulos formativos del BTA de la Unidad Educativa Logroño, que se utilizaron durante el proceso de investigación, reforzando el proceso de enseñanza y aprendizaje en las áreas técnicas.

Tabla 1

Unidades por competencia para módulos formativos del BTA de la Unidad Educativa Logroño

Nivel académico	Asignaturas	Unidades
1ro BTA	Dibujo Técnico	Coordenadas geográficas UTM posicionamiento global
		Levantamiento de fincas
		Planimetría utilizando coordenadas UTM
		Características generales de la construcción rural
		Características básicas de los materiales de construcción
		Procesos constructivos y cuantitativos de obras de infraestructuras básicas de construcción
		Estudios de factibilidad en obras rurales

Tabla 1

Unidades por competencia para módulos formativos del BTA de la Unidad Educativa Logroño (continuación)

Nivel académico	Asignaturas	Unidades		
1do BTA	Agrotecnología	Agricultura de precisión		
		Sistemas tecnificados en actividades agrícolas y pecuarias		
		Uso de agro productos controladores de enfermedades, plagas y arvenses		
		Normativas de protección ambiental en empresas agrícolas Rainforest Alliance		
		Normativas de protección ambiental en empresas agrícolas Global GAP		
		Normativas de protección ambiental en empresas agrícolas, Normas ISO		
		2do BTA	Unidad de Producción Agropecuaria	Propagación de especies vegetales en vivero
				Propagación de especies vegetales en laboratorio
				Ley de semillas; Ley orgánica de agrobiodiversidad, semillas y fomento de agricultura
				Cálculo de siembra y cosecha
Cadena de producción y comercialización de productos agrícolas				
Rol del productor en la unidad de producción agropecuaria				
Descripción de la situación actual de las UPA's en el Ecuador				
Análisis de una cantidad de producción agropecuaria				
Formulación del plan de explotación agrícola				
Auditoria de medidas fitosanitarias en las UPA's				
3ro BTA	Unidad de Producción Agropecuaria	Normativas nacionales para el transporte de productos agrícolas y ganado		
		Estructura y diseño de una UPA como experimento		
		Unidad experimental y tratamientos		
		Error experimental, las repeticiones y sus funciones		
		Comparación de unas y dos muestras		
		Modelo de análisis de la varianza		
		Toma de datos en las UPA's experimentales		
		Diseños experimentales procesos matemáticos y programas estadísticos		

En los temas seleccionados se consideró conocimientos teóricos y prácticos que los estudiantes necesitan para desarrollar en las diferentes actividades de empresas agrícolas, según las ofertas laborales en el Ecuador. En la asignatura de dibujo técnico del primero BTA, los temas se relacionan al Departamento de Acreditación de Proyectos Productivos en pequeñas instituciones financieras bajo el cargo de asistentes de proyectos.

En el área de agrotecnología del primero BTA los temas seleccionados en las unidades corresponden al cargo laboral de técnico auxiliar en preparación siembra y explotación de Campos Agrícolas con Certificación, en empresas como Rainforest Alliance.

Las disciplinas del segundo BTA que corresponde a: agrotecnología, sus unidades se atribuyen en actividades laborales para el cargo de asistente en propagación de semillas, para ofertas laborales en instituciones como INIAP o viveros de propagación de semillas de banano; mientras que en el área unidad de producción agropecuaria corresponden a las del cargo inspector de control de calidad, de acuerdo con las solicitudes de empresas como Frutadeli S.A.

En la asignatura unidad de producción agropecuaria de tercero BTA, los temas de las unidades corresponden a las actividades en el cargo laboral de desarrollista técnico junior en empresas como Agripac o Agrosad.

Las empresas agrícolas en los párrafos corresponden a las vinculadas con los profesionales consultados, además que sus actividades técnicas se evidenciaron en las publicaciones de la plataforma de Socio Empleo y LinkedIn. En las que se desarrollaron proyectos pedagógicos durante el uso de los syllabus proporcionados, tales como: elaboración de diseños experimentales que corresponden a la figura profesional de técnico desarrollista; estudio de factibilidad en proyectos agropecuarios que corresponde a la figura profesional de asistente de proyectos; evaluación de incidencia de la monilla en cultivos de cacao que corresponde a la figura profesional técnico auxiliar preparación siembra y explotación de campos agrícolas en certificación; multiplicación de cítricos por injertos que corresponde a la figura profesional asistente de propagación de semillas; y, evaluación de sigatoka negra en cultivos de plátano que corresponde a la figura profesional inspector de control de calidad.

4. Conclusiones

- Las adaptaciones curriculares por competencia potencializan el perfil profesional del Bachiller Técnico Agropecuario, resulta ser una herramienta pedagógica efectiva, considerando la aceptación existen de los estudiantes ante estos cambios, justificado en las necesidades laborales reales del país en el área agrícola.
- El proceso enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del bachillerato técnico agropecuario se vio obstaculizado por la estandarización de contenidos en los currículos, debido que los temas no están adaptados a las necesidades y problemáticas agrícolas de acuerdo con las regiones donde se encuentra ubicada la institución educativa que oferta el BTA.
- La implementación de la propuesta aumentó el interés de la comunidad educativa por la calidad de los proyectos presentados en el proceso de titulación de los estudiantes del Bachillerato Técnico Agropecuario, donde se evidenció a través de instrumentos empíricos los compromisos, del dominio de conocimientos y la motivación de dar continuidad a sus estudios en el sector agropecuario para la obtención de un título de tercer nivel.

5. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

6. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

8. Referencias bibliográficas

Alam, M. J., Pervez, A. K. M. K., Amin, M. R., Sheikh, M. M., & Bhuiya, R. A. (2022).

Learners' attitude towards distance education programme: case of bachelor program in agriculture of Bangladesh open university. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 40(12), 128–135. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2022/v40i121774>

Arnés García, M., Yagüe, J. L., de Nicolás, V. L., & Díaz-Puente, J. M. (2020).

Characterization of Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) in Europe. *Sustainability*, 12(4), 1611. <https://doi.org/10.3390/su12041611>

Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Decreto Legislativo 0, Registro Oficial 449 (20-oct.-2008), Última modificación: 25-ene.-2021, Estado: Reformado.

https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)*. Registro Oficial Suplemento 434, año II.

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial.pdf>

Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador [CONAIE]. (2020).

Contribución de la sociedad civil al cuestionario del relator especial sobre los derechos de los pueblos indígenas sobre las repercusiones del COVID 19 en los pueblos indígenas en Ecuador. 1–15.

https://ddhhecuador.org/sites/default/files/documentos/2020-06/INFORME_ALTERNATIVO_Pueblos_Indigenas_Ecuador.pdf

- Espinoza Freire, E. E., & Ley Leyva, N. V. (2020). Educación intercultural en el Ecuador: una revisión sistemática. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 275-288. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34127>
- Figuera Vargas, S. C., & Cujilema Quinchuela, K. C. (2018). El sumak kawsay desde la perspectiva del sistema jurídico ecuatoriano. *Justicia*, 23(33), 51-70. <https://doi.org/10.17081/just.23.33.2882>
- Granados Maguiño, M. A., Romero Vela, S. L., Rengifo Lozano, R. A., & García Mendocilla, G. F. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1809-1823. <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/html/>
- Guanoliza, L., & Meza, X. (2019). Influencia de la cultura Shuar en la colocación y recuperación de microcrédito en la ciudad de Macas. *Yura: Relaciones Internacionales ESPE*, 49–75. <https://yura.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2022/10/19.3-Influencia-de-la-cultura-shuar-en-la-colocacion-y-recuperacion-de-microcredito.pdf>
- Hernández González, O. (2021). An approach to the different types of no probabilistic sampling. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3), 6-8. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v37n3/1561-3038-mgi-37-03-e1442.pdf>
- Huéscar Hernández, E., Moreno-Murcia, J. A., Cid, L., Monteiro, D., & Rodrigues, F. (2020). Passion or perseverance? The effect of perceived autonomy support and grit on academic performance in college Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2143. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062143>
- Leal, A., Lawson, K. M., Telg, R. W., Rumble, J. N., Stedman, N. L. P., & Treise, D. (2020). Technically speaking technical skills needed for agricultural communication baccalaureate graduates. *Journal of Applied Communications*, 104(3). <https://doi.org/10.4148/1051-0834.2339>
- Li, J., He, J., Yang, L., & Min, Q. (2023). Does the identification of important agricultural heritage systems promote economic growth? Empirical analysis based on county data from China. *Agriculture*, 13(9), 1745. <https://doi.org/10.3390/agriculture13091745>
- Lu, F., Ren, & Zhai, X. (2022). Spatio-temporal evolution and influencing factors of culture and tourism integration efficiency in Shandong province, China under high-quality development. *PLoS ONE*, 17(12 December), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277063>

- Madrid Tamayo, A. C. (2019). La construcción del estado plurinacional ecuatoriano, más allá del reconocimiento constitucional: descolonización, autonomías e interculturalidad. *Antropología Cuadernos de Investigación*, 22, 14–31. <https://doi.org/10.26807/ant.v0i22.203>
- Mantilla Chamorro, L. P. (2022). Evaluación de los aprendizajes en el bachillerato técnico ecuatoriano. *Entramados*, 9(12), 255-271. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8721776.pdf>
- Maya, J., & Maraver, J. (2020). Teaching-learning processes: application of educational psychodrama in the university setting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph17113922>
- Morales-Pérez, K. L., Cantillo-García, C. E., & Elles-Cuadro, E. (2022). Fortalecimiento de la cultura ambiental desde los saberes ancestrales zenúes en el currículo educativo. *Cultura Educación y Sociedad*, 14(1), 93–110. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.14.1.2023.05>
- Mullo Romero, E. del C., & Padilla Vargas, M. R. (2019). La diversidad cultural y su impacto en el turismo comunitario de la región andina. *Siembra*, 6(1), 085–092. <https://doi.org/10.29166/siembra.v6i1.1707>
- Munna, A. S., & Kalam, M. A. (2021). Teaching and learning process to enhance teaching effectiveness: literature review. *International Journal of Humanities and Innovation (IJHI)*, 4(1), 1-4. https://www.researchgate.net/publication/349004433_Teaching_and_learning_process_to_enhance_teaching_effectiveness_literature_review
- Osorio Gómez, L. A., Vidanovic Geremich, A., & Finol De Franco, M. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, 23(23), 1-11. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Oviedo Oviedo, A. (2019). Educación para la emancipación: la educación liberadora de Leónidas Proaño. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.3>
- Pérez Conde, M. L., Palmero Cámara, C., de La Torre Cruz, T., Luis Rico, M. I., & Jiménez Eguizábal, A. (2023). Desafíos de la pedagogía laboral hoy. Diseño de un plan de formación para una empresa maderera. *Contextos Educativos - Revista de Educación*, (32), 389–402. <https://doi.org/10.18172/con.5640>
- Stellenbosch University. (2022). *AgriSciences Annual Report*. Universiteit StellenBosh. https://drive.google.com/file/d/1H-ZwhkO64OZAYr_6G0VNYTDLKINpVPNC/view

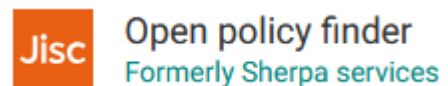
- Tacbalan, A. D. (2022). A tracer study on the employability of bachelor in agricultural technology graduates (2011-2020) of eastern visayas State University Burauen Campus. *International Journal of Advanced Research and Publications*, 5(6), 6-9. <https://www.ijarp.org/published-research-papers/jun2022/A-Tracer-Study-On-The-Employability-Of-Bachelor-In-Agricultural-Technology-Graduates-2011-2020-Of-Eastern-Visayas-State-University-Burauen-Campus.pdf>
- Tofiño Rivera, A. P., Ospina Cortés, D. A., & Rozo Leguizamón, Y. (2021). Compatibilidad de prácticas agropecuarias ancestrales e innovadoras en el pueblo Kankuamo de Colombia. *Revista Ambiente & Sociedad*, 24, 1-22. <https://www.scielo.br/j/asoc/a/pWqtxnbXQdYdLFnhKxxGFrC/?lang=es&format=pdf>
- Trujillo Montalvo, P. (2018). Los Shuar y el impacto del proyecto multicultural en la amazonia ecuatoriana. *Revista Peruana de Antropología*, 3(4). https://www.researchgate.net/publication/330838262_Los_Shuar
- Universidad Nacional de Educación del Ecuador [UNAE]. (2021). Memorias del Simposio Internacional “Educación y saberes ancestrales, un camino de diálogo epistémico”. <https://libros.unae.edu.ec/index.php/editorialUNAE/catalog/download/Educacion-y-saberes-ancestrales-un-camino-de-dialogo-epistemico/92/135?inline=1>
- Usca Pinduisaca, N. I., Quevedo Tumaili, W. J., Quintana Ipiales, V. E., & Carvajal Paucar, D. C. (2023). Estrategias interactivas en la práctica docente, un acercamiento a las habilidades digitales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 6335-6351. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6635
- Valdebenito, M. J. (2021). Estado del arte de la educación media técnico profesional en Latinoamérica 2016-2020. UNESCO, 46. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378122/PDF/378122spa.pdf.multi>
- Yang, L., Yang, J., Jiao, W., Liu, M., & Li, W. (2021). The evaluation of food and livelihood security in a globally important agricultural heritage systems (GIAHS) site. *Journal of Resources and Ecology*, 12(4), 480-488. <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2021.04.006>
- Zheng, Q., Zhang, S., Liang, J., Chen, Y., & Ye, W. (2023). The impact of cultural memory and cultural identity in the brand value of agricultural heritage: a moderated mediation model. *Behavioral Sciences*, 13(2), 79. <https://doi.org/10.3390/bs13020079>

Zhu, K., Zhou, Q., Cheng, Y., Zhang, Y., Li, T., Yan, X., Alimov, A., Farmanov, E., & Dávid, L. D. (2023). Regional sustainability: Pressures and responses of tourism economy and ecological environment in the Yangtze River basin, China. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11(February), 1-22.
<https://doi.org/10.3389/fevo.2023.1148868>

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







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



Cuando la tierra habla: representaciones sociales de los alimentos tradicionales

When the land speaks: social representations of traditional foods

- ¹ Iliana Itzel Rojas Contreras  <https://orcid.org/0000-0002-1179-5959>
Universidad Intercultural del Estado de México (UIEM), México, México.
ilianairojas@gmail.com
- ² Ofelia Márquez Molina  <https://orcid.org/0000-0002-9127-7405>
Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), México.
ofeliammolina@yahoo.com
- ³ Enrique Espinosa Ayala  <https://orcid.org/0000-0002-7916-2146>
Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), México.
enresaya1@hotmail.com
- ⁴ Juan José Ojeda Carrasco  <https://orcid.org/0000-0002-4262-9224>
Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), México.
mvzojeda@hotmail.com



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 09/10/2025

Revisado: 12/11/2025

Aceptado: 03/12/2025

Publicado: 05/01/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.666>

Cítese:

Rojas Contreras, I. I., Márquez Molina, O., Espinosa Ayala, E., & Ojeda Carrasco, J. J. (2026). Cuando la tierra habla: representaciones sociales de los alimentos tradicionales. *AlfaPublicaciones*, 8(1), 22–38. <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.666>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

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

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras claves:

Alimentos,
Saberes, cultura,
tradicción,
patrimonio.

Keywords:

Food, knowledge,
culture, tradition,
heritage.

Resumen

Introducción. Los alimentos tradicionales en México son un pilar de la identidad cultural y el desarrollo económico, especialmente en la zona oriente del Estado de México. Para entender su verdadero valor, es fundamental analizar las Representaciones Sociales (RS) que la gente construye en torno a ellos. **Objetivo.** Identificar el núcleo central y los elementos periféricos de las RS de los alimentos tradicionales entre los consumidores, así como la jerarquía de las categorías que componen estas representaciones. **Metodología.** Se realizó un estudio descriptivo de tipo cualitativo, mediante las técnicas de Análisis Prototípico y Categorical de Representación social, Análisis de contenido, Lexicográfico y Asociación de Libre de Palabras. Se aplicó un cuestionario a 356 consumidores de la zona oriente del Estado de México. **Resultados.** Las RS son conjuntos formados por núcleos centrales y elementos periféricos. El núcleo constituye una estructura estable que es más resistente a transformaciones o cambios, lo que fortalece estas RS, convirtiéndose en una “base común” entre los individuos en este caso se identificó que los nodos centrales los alimentos tradicionales son “sabor”, “cultura” y “alimentos”. Por otro lado, los componentes periféricos se sitúan entre el objeto representado y los núcleos centrales, volviéndose más susceptibles a modificaciones en la representación de un objeto, aunque esto no altera las RS. **Conclusión.** Para los consumidores, los alimentos tradicionales representan mucho más que nutrición. Su percepción se basa en el sabor, la cultura, el hogar y la calidad. Los aspectos sensoriales y culturales son más importantes, superando a factores como el costo o la accesibilidad. Debido a que estos alimentos evocan emociones, recuerdos y convivencia social. Por tanto, es importante promover su valor cultural y la experiencia multisensorial que ofrecen, en lugar de solo resaltar sus beneficios para la salud. **Área de estudio general:** Científico/Industrial. **Área de estudio específica:** Antropología Natural. **Tipo de estudio:** Artículo original.

Abstract

Introduction. Traditional foods in Mexico are a pillar of cultural identity and economic development, especially in the eastern part of the State of Mexico. To understand their true value, it is

essential to analyze the social representations (SR) that people construct around them. **Objective.** Identify the core and peripheral elements of consumers' social representations of traditional foods, as well as the hierarchy of the categories that make up these representations. **Methodology.** A qualitative descriptive study was conducted using prototypical and categorical analysis of social representation, content analysis, lexicographic analysis, and free word association techniques. A questionnaire was administered to 356 consumers in the eastern part of the State of Mexico. **Results.** SRs are sets formed by central cores and peripheral elements. The core constitutes a stable structure that is more resistant to transformations or changes, which strengthens these SRs, becoming a “common basis” among individuals. In this case, it was identified that the central nodes of traditional foods are “flavor,” “culture,” and “food.” On the other hand, the peripheral components are located between the represented object and the central nodes, becoming more susceptible to modifications in the representation of an object, although this does not alter the RS. **Conclusion.** For consumers, traditional foods represent much more than nutrition. Their perception is based on taste, culture, home, and quality. Sensory and cultural aspects are more important, surpassing factors such as cost or accessibility. This is because these foods evoke emotions, memories, and social interaction. Therefore, it is important to promote their cultural value and the multi-sensory experience they offer, rather than just highlighting their health benefits. **General Area of Study:** Scientific/Industrial. **Specific area of study:** Natural Anthropology. **Type of study:** Original article.

1. Introducción

Los alimentos tradicionales son mucho más que sustento en México; representan un pilar fundamental de la cultura y la identidad nacional. Su relevancia trasciende lo meramente nutricional, impactando directamente la economía local a través de cadenas de producción y mercados comunitarios. Además, contribuyen a la salud, pues, en muchos casos, se relacionan con productos frescos y menos procesados. Desde el sabor distintivo que evoca memorias y placer, hasta el profundo arraigo en la cultura y la conexión con el hogar y la

familia, estos alimentos encapsulan una calidad que va más allá de lo nutricional, abarcando herencia, comunidad y pertenencia (Esponda & Galindo, 2025).

En la zona oriente del estado de México, los alimentos tradicionales poseen una gran importancia que trasciende lo culinario. Constituyen un pilar fundamental para la identidad cultural y el desarrollo económico local. En esta región, la ruta gastronómica que abarca municipios como Tlalmanalco, Tenango del aire, Amecameca, Ayapango, Ozumba y Tepetlixpa, no solo preserva saberes ancestrales y técnicas de preparación transmitidas de generación en generación (Torres & Rojas, 2024; Fichamba et al. 2021; Troncoso-Pantoja, 2019), sino que también impulsa la economía local. Cada platillo, desde los moles hasta las nieves de sabores autóctonos, se convierte en un atractivo turístico que genera demanda para productores y artesanos de la zona (Espinosa-Moreno et al., 2023). Este patrimonio gastronómico fomenta el arraigo social, conecta a las comunidades con su historia y sus recursos naturales, y promueve un sentido de identidad cultural. Al valorar las tradiciones de los antepasados, se promueve la recolección, difusión y defensa de estos saberes (Bermeo et al., 2020). De esta manera, los alimentos tradicionales de esta región no solo nutren al cuerpo, sino que también fortalecen el tejido social, la memoria colectiva y la vitalidad económica del oriente del Estado de México.

Este estudio aborda las Representaciones Sociales (RS) entendidas como el conocimiento social e históricamente construido a partir de conceptos, explicaciones e imágenes que se originan para dar significado a las cosas, las personas y sus acciones. Las RS funcionan como marcos de referencia que permiten interpretar y dar sentido a las construcciones simbólicas que se originan en la interacción social y se recrean a lo largo del tiempo (Carrasquilla et al., 2019; Navarro & Gaviria, 2010).

En el ámbito del consumo alimentario, las RS son una herramienta invaluable que ayuda a entender no solo lo que la gente come, sino por qué lo come y qué significado les atribuye a esos alimentos. Estudiar estas representaciones es crucial para comprender a fondo el consumo, la valoración y, en última instancia, la preservación de los alimentos, especialmente aquellos con un fuerte componente cultural.

La teoría principal de las RS les atribuye la función de construcción, organización, comunicación o difusión del conocimiento. Estas operan como una estructura que gira en torno a un núcleo central (Abric, 2001). Por su parte Moscovici (1979) evidenció la relevancia de un proceso denominado “objetivación” en la creación de las RS. Mediante este proceso una persona prioriza cierta información sobre otra y la separa de su contexto original. Es precisamente aquí donde la readaptación de esta información forma el “núcleo” de la representación; es decir, una estructura jerárquica que representa el objeto en cuestión.

Según Abric (2001) el análisis de las Representaciones Sociales (RS) no se limita al aspecto procesal, sino que también se centra en el contenido de la representación. Así, desde la perspectiva estructuralista, el núcleo figurativo de una representación se convierte en el "núcleo central". Esta teoría parte de la hipótesis de que las RS tienen una organización interna jerárquica entre sus elementos y las relaciones que se establecen entre ellos (Navarro & Gaviria, 2010).

De acuerdo con esta visión, se reconocen dos sistemas: Según Abric (1993, 1989, 1984, citado en Prado & Krause, 2004) el primero refiere que el núcleo o sistema central determina la organización y el significado de las representaciones. Está asociado a los valores y a las normas (condiciones históricas, costumbres e ideologías) y se caracteriza por ser más estable y rígido en la representación del individuo. Posee tres funciones: una como generador de sentido (crea y transforma) el significado de los otros elementos; dos es organizador ya que determina la naturaleza del lazo que existe entre los elementos y la representación social; y tercero porque es un estabilizador de la RS y por consiguiente de la identidad grupal.

Los elementos periféricos son lo que permiten las diferencias individuales en las representaciones, dotando de versatilidad a la estructura. Estos elementos generan una mayor sensibilidad al contexto del sujeto o grupo social, resguardando así el núcleo central a través de la capacidad de adaptación a situaciones específicas. De acuerdo con Abric (2001) esta flexibilidad cumple una función de protección o defensa.

Las RS son conjuntos formados por núcleos centrales y elementos periféricos. El núcleo constituye una estructura estable que es más resistente a transformaciones o cambios, lo que fortalece las RS y las convierte en una "base común" entre los individuos. Por otro lado, los componentes periféricos se sitúan entre el objeto representado y los núcleos centrales, y son más susceptibles a modificaciones en la representación de un objeto. Sin embargo, estos cambios no alteran la esencia de la RS.

A pesar de la creciente atención hacia los alimentos tradicionales, la mayoría de las investigaciones se centran en su composición nutricional, su historia o sus aspectos antropológicos. Sin embargo, existe un vacío significativo en la literatura respecto a cómo los propios consumidores perciben y valoran estos alimentos desde su imaginario colectivo.

En un contexto como el mexicano, donde la gastronomía posee un profundo significado cultural y social, es esencial ir más allá de las características intrínsecas del alimento para desentrañar las construcciones mentales que influyen en su consumo y valoración. La riqueza, gastronómica de México no se comprende completamente sin explorar cómo estos alimentos son percibidos y valorados por quienes los consumen.

Es precisamente aquí donde el estudio de las RS adquiere una importancia fundamental, ya que facilita la comprensión del intrincado conjunto de significados, creencias y representaciones que los habitantes de la región orienten del Estado de México asocian con sus alimentos tradicionales.

Con el fin de abordar esta necesidad de conocimiento, el presente estudio tuvo como objetivo principal identificar el núcleo central y los elementos periféricos de las representaciones sociales que tienen los consumidores sobre los alimentos tradicionales, así como la jerarquía de las categorías que componen dichas representaciones. Este enfoque permitió develar las ideas y asociaciones que predominan en la mente de las personas al pensar en este tipo de alimentos.

2. Metodología

La muestra para este estudio se compuso de 356 consumidores de alimentos tradicionales de la zona oriente del Estado de México. Esta región se caracteriza por una amplia variedad de opciones culinarias, con platillos que reflejan su herencia prehispánica mediante el uso de ingredientes locales y técnicas culinarias tradicionales. Los municipios que integran la muestra son Tlalmanalco, Tenango del aire, Amecameca, Ayapango, Ozumba y Tepetlixpa, los cuales se encuentran dentro de la ruta gastronómica de la zona de los volcanes en México.

El método utilizado para explorar las RS de los consumidores de alimentos tradicionales fue el análisis prototípico y categorial, desarrollado por Pierre Vergés. Para la recolección de los datos, se solicitó a los consumidores que evocaran tres palabras o conceptos relacionados con la frase “alimentos tradicionales”, para posteriormente jerarquizarlos según su importancia.

A partir de la lista de palabras evocadas, se esquematizó la información tal como se ejemplifica la información en la **Tabla 1**. En la técnica de evocación libre, se generaron tres columnas que contienen las palabras mencionadas por los participantes. Dichas palabras se ordenaron de izquierda a derecha, donde la primera posición corresponde a la palabra mencionada en primer lugar y así sucesivamente.

Tabla 1

Ejemplo de tabla de evocación libre

Evocación 1	Evocación 2	Evocación 3
abuelos	aroma	sabor
abuelos	abundante	alimentos
abundante	calidad	sabor
precio	cultura	sabor
alimentos	sabor	hogar
alimentos	nutritivos	nostalgia

Para el análisis prototípico, se siguió una serie de pasos. Primero, se realizó una corrección ortográfica de las respuestas. Posteriormente, se llevó a cabo una agrupación conceptual de las palabras basándose en su definición y proximidad semántica, por ejemplo, “salud” y “saludable” se agruparon en una misma categoría.

A continuación, se determinó la frecuencia de cada término, eliminando repeticiones y contabilizando las frecuencias totales. Después, se estudió el rango promedio de aparición de cada palabra, el cual se obtuvo de la suma de las posiciones en las que fue mencionada cada palabra, dividida por sus respectivas frecuencias (suma de posiciones/frecuencia=rango) (Moliner & Lo Monaco, 2019; Abric, 2001). Este análisis genera un cuadro de dos entradas como se muestra en la **Tabla 2**.

Tablas 2

Jerarquía estructural: Prototipo de la RS

Frecuencia	Rango promedio	
	Bajo	Fuerte
Alto	Núcleo central	Periférico 1
Débil	Periférico 1	Periférico 2

La interpretación de los resultados indica que los elementos con alta frecuencia y bajo rango promedio de aparición (es decir, aquellos que fueron mencionados primero) son los que, hipotéticamente, conforman el núcleo central de la representación social.

Los elementos de la primera periferia contribuyen a operacionalizar o contextualizar los elementos centrales. Su relevancia radica en que son palabras con una alta frecuencia de evocación (comunes en el grupo) o fueron mencionados en las posiciones más altas, lo que indica que son fácilmente accesibles en el ámbito representacional.

En la segunda periferia se sitúa la mayoría de las palabras que enriquecen el campo semántico de referencia del objeto, aunque ocupan las últimas posiciones en la jerarquía. Para resaltar el "prototipo" de la representación, se realizó un análisis léxico que busca mostrar la estructura del contenido. Este análisis considera dos analizando dos indicadores: la frecuencia de aparición de los términos en la muestra encuestada y el orden de aparición de dichos ítems, es decir, el rango medio calculado sobre el total de la población para identificar si la palabra fue evocada en primer, segundo o tercer lugar.

Estos parámetros proporcionan dos tipos de información, una perspectiva grupal, ya que se consideran conceptos ampliamente aceptados, y una perspectiva personal, porque se fundamentan en una distribución numérica construida a partir del orden definido por los

participantes. A partir de estos hallazgos, es posible llevar a cabo un estudio de categorías que resalte los temas o ideas que estructuran la RS del conjunto.

3. Resultados

La muestra produjo un total de 1068 palabras o expresiones, de las cuales 36 fueron diferentes. Esto representa un promedio de 3 palabras distintas por persona, lo que significa que en promedio, cada participante evocó al menos tres palabras diferentes.

A partir de este primer corpus, se realizó un análisis del prototipo de las RS del consumidor de alimentos tradicionales, según la técnica de Abric (2001). Para entender la percepción de los consumidores sobre las palabras que asocian con los alimentos tradicionales, se llevó a cabo un primer análisis para jerarquizar las palabras más importantes. Para ello se consideraron las que fueron mencionadas en un mayor o igual número de casos (según Vergés), con el fin de determinar la jerarquización de los elementos que componen el corpus y calcular un promedio del total de palabras evocadas. El promedio de frecuencia mayor o igual a ese valor redujo el total de palabras a 36. A partir de estas palabras, se elaboraron los núcleos central y periféricos, basándose en la frecuencia: aquellas con una frecuencia mayor o igual a 2 (≥ 2) y las que fueron menores a 2 (< 2). La importancia de las palabras se definió a partir de la mediana de los datos obtenidos de las mismas 36 palabras.

3.1. Análisis de prototipicidad

En la **Tabla 3** se aprecia que el núcleo central está constituido por las palabras sabor, cultura, hogar y calidad. Estos cuatro términos forman el eje principal de la representación social. Lo cual significa que cuando las personas piensan en el concepto que se está analizando (en este caso, los alimentos tradicionales), las ideas de “sabor”, “cultura”, la “conexión con el hogar” y la “calidad” son las primeras que surgen. Estas palabras actúan como pilares sobre los que se construye el significado colectivo. Su alta recurrencia indica que son mencionadas con frecuencia, mientras que el bajo rango sugiere que son evocadas de manera rápida y consistente por la mayoría de los participantes.

Tabla 3

Prototipo de la representación social de los alimentos tradicionales

	Rango menor a 2,0		Rango mayor a 2,0	
Frecuencia mayor o igual a 29,67	sabor	247 ^a 1,76 ^b	alimentos	146 ^a 2,03 ^b
	cultura	186 2	nutritivos	61 2,2
	hogar	70 1.89	saludables	31 2,16
	calidad	39 1.97		

Tabla 3

Prototipo de la representación social de los alimentos tradicionales (continuación)

		Rango menor a 2,0		Rango mayor a 2,0	
Frecuencia menor a 29,67	frescura	15	1,73	recuerdos	27 2,37
	naturales	14	2	aroma	24 2,08
	fiesta	11	1,91	amor	24 2,04
	gastronomía	10	1,9	deliciosos	23 2,13
	México	8	2	sazón	18 2,22
	abuelos	5	2	convivencia	16 2,31
	identidad	5	2	económicos	14 2,43
	campo	4	1,5	consistencia	12 2,33
	tianguis	4	1,5	precio	10 2,4
	auténticos	3	1,67	originario	8 2,38
	gusto	2	2	abundante	7 2,29
	pobreza	2	2	practicidad	7 2,29
				nostalgia	5 2,4
				disponibilidad	3 3,0
				variedad	3 3,0
			orgánicos	2 3,0	
			inocuos	2 2,5	

a. Frecuencia de evocación b. Rango de evocación

En los elementos periféricos próximos se ubican las palabras: alimentos, nutritivos y saludables. Estos términos son fuertemente asociados con el concepto, pero presentan una mayor variabilidad en su evocación. Indican aspectos importantes de la representación, como la conexión con la alimentación y las dimensiones nutrición y salud. Aunque son frecuentes, la ligera dispersión en el rango sugiere que su asociación puede ser menos automática o estar más influenciada por el contexto individual que los elementos del núcleo central.

La zona de contraste está integrada por las palabras fresca, naturales, fiesta, gastronomía, México, abuelos, identidad, campo, tianguis, auténticos, gusto y pobreza. Aunque menos frecuentes, estas palabras son evocadas de manera muy consistente (bajo rango). Esto sugiere que representan aspectos específicos y estables dentro de la representación social. Si bien no son centrales para todos los participantes, son altamente significativos para quienes los evocan. Pueden señalar dimensiones como el origen de los alimentos (fresca, naturales, campo, tianguis, México y auténticos), las emociones y memorias asociadas (abuelos, identidad y gusto), o incluso aspectos socioeconómicos (pobreza). Estos elementos podrían formar parte del núcleo de subgrupos dentro de la población o activarse en contextos más específicos.

Por último, el sistema periférico dos, ubicado en el cuadrante inferior, estuvo integrado por las palabras recuerdos, aroma, amor, deliciosos, sazón, convivencia, económicos, consistencia, precio, originario, abundante, practicidad, nostalgia, disponibilidad, variedad, orgánicos e inocuos. Estos términos son los menos representativos del grupo en general. Su baja frecuencia y alto rango indican que son menos evocados y con una mayor variabilidad. Podrían ser asociaciones más individuales, coyunturales, o que reflejan opiniones menos compartidas. Sin embargo, no dejan de ser parte de la representación social, aunque se sitúan en su periferia más externa. Estos términos sugerían aspectos como la experiencia sensorial (aroma, deliciosos y consistencia), el impacto emocional (recuerdos, amor, nostalgia), o aspectos logísticos o de ingresos (económicos, precio, disponibilidad y practicidad).

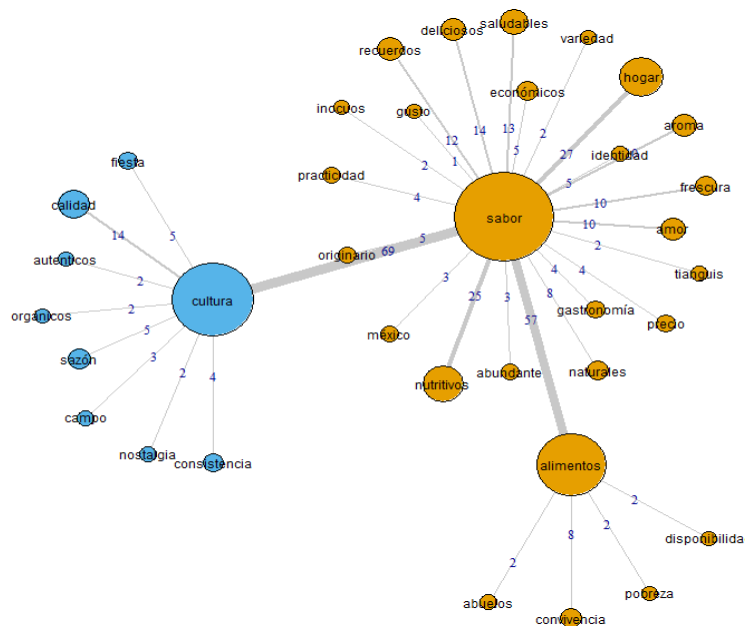
3.2. Gráfico de red

La **Figura 1** presenta una red de co-ocurrencia de palabras clave que revela las asociaciones conceptuales más fuertes dentro de un cuerpo de texto, probablemente relacionado con la percepción y el valor de los alimentos. En la red, los nodos (círculos grandes) representan los conceptos, y su tamaño indica su frecuencia o importancia. Las aristas (líneas grises) muestran las conexiones entre los conceptos; el grosor de la línea y el número indican la fuerza de esa co-ocurrencia.

En este sentido la red exhibe tres nodos principales que actúan como articuladores del campo semántico: “sabor”, “cultura” y “alimentos”.

Figura 1

Análisis de similitud de las representaciones sociales de alimentos tradicionales



El concepto de “sabor” es el nodo central más grande, lo que lo convierte en la palabra predominante y más importante en el discurso analizado. Este concepto comparte una fuerte conexión con 22 términos como “hogar” y “nutritivos”, lo cual, sugiere que el sabor está muy asociado a los beneficios de los alimentos, al ámbito familiar y a las prácticas culinarias. También presenta conexión con “deliciosos”, “saludables”, “frescura”, “aroma”, “amor”, “naturales”, “económicos”, “originario”, “identidad”, “practicidad”, “precio”, “gastronomía”, “México”, “abundante”, “variedad”, “inocuos” y “gusto”. Esto indica que el sabor se percibe en relación con la nutrición, la memoria, las características sensoriales y la tradición culinaria. La suma de las evocaciones de los conceptos relacionados con el sabor es de 247.

El concepto de “cultura” corresponde al segundo nodo más representativo y relevante. Se asocia fuertemente con ocho conceptos como: “calidad”, “sazón”, “fiesta”, “consistencia”, “nostalgia”, “auténticos” y “orgánicos”. Esto sugiere que la cultura se vincula con el pasado, la calidad de los productos, las celebraciones, la autenticidad y, posiblemente, con las prácticas tradicionales. Su suma de evocaciones es de 37.

Por último, el tercer nodo está integrado por cuatro conceptos de “alimentos”, y se relaciona con “convivencia”, “disponibilidad”, “abuelos” y “pobreza”. Esto indica que los alimentos se perciben en relación con el aspecto social (convivencia), las figuras de los abuelos y también con desafíos como la pobreza y la disponibilidad. Su alta frecuencia en las evocaciones refuerza la idea de que los alimentos son una característica central de los alimentos tradicionales.

Para lograr una mejor comprensión de estos conceptos, se llevó a un a cabo un análisis categórico, basándose en la teoría del sistema central de la representación social, Este análisis permite observar la jerarquía o importancia entre estas categorías y otras que se generaron (**Tabla 4**). Además, se empleó un indicador de similitud para verificar la hipótesis de la centralidad en las cogniciones de los consumidores de alimentos tradicionales, lo que permitió analizar el tipo de vínculos formados entre las categorías.

Es importante recordar que las representaciones sociales se definen como un conjunto de componentes cognitivos interrelacionados. Así, no solo los elementos del contenido y su jerarquía determinan el significado de la representación, sino que las conexiones y sus respectivas jerarquías también son relevantes. Para llevar a cabo este análisis, se determinó un índice de similitud basado en el criterio de co-ocurrencia, es decir, la cantidad de veces que las categorías fueron mencionadas de manera conjunta.

En este sentido se observa que las representaciones sociales de los consumidores de alimentos tradicionales están dominadas por aspectos emocionales y culturales. La primera categoría formada, “sensorial y hedónico”, no solo es la que más ocurrencias acumula (323 evocaciones), sino que también tiene la mayor proporción de palabras

frecuentes (35.9%). Esto resalta su papel central y subraya la importancia del sabor, el aroma y el placer en la elección y el consumo de estos alimentos.

Tabla 4

Análisis categorial: jerarquía entre las categorías de las RS de los consumidores de alimentos tradicionales

Categoría	No de palabras	%	Ocurrencias		Palabras frecuentes	
			(No. Evocaciones)	%		%
Sensorial y hedónico	6	16.7	323	30.2	247	35.9
Cultura e identidad	6	16.7	212	19.9	186	27.0
Social y familiar	5	13.9	139	13.0	70	10.2
Calidad y bienestar	6	16.7	149	14.0	39	5.7
Economía y accesibilidad	4	11.1	29	2.7	0	0.0
Logística y prácticas culinarias	3	8.3	21	2.0	0	0.0
Otros	6	16.7	195	18.3	146	21.2
TOTAL	36		1068		688	

De manera similar, la categoría “cultura e identidad”, es la segunda más destacada en términos de ocurrencia con 212 evocaciones. Con un 27.0% de palabras frecuentes, se enfatiza el arraigo de estos alimentos en la tradición y la identidad colectiva, lo que indica que los alimentos tradicionales están fuertemente vinculados a aspectos culturales y de pertenencia.

Resulta interesante notar cómo la relevancia disminuye para categorías más pragmáticas. Por ejemplo, mientras “calidad y bienestar” aún tienen un peso considerable (14.0% de ocurrencias), y “sabor y familia” el 13.0%, lo cual sugiere que las interacciones sociales y los beneficios para la salud también son factores importantes.

En contraste, categorías como “economía y/o accesibilidad” y “logística y/o prácticas culinarias” presentan porcentajes considerablemente bajos de ocurrencia (2.7% y 2.0% respectivamente) y cero palabras frecuentes. Esto podría indicar una menor prominencia de estas categorías en la mente de los consumidores en comparación con las mencionadas anteriormente. Esto sugiere que, para los consumidores de alimentos tradicionales, el costo o la facilidad de preparación no son factores tan determinantes en su percepción como la experiencia sensorial, el valor cultural y los beneficios percibidos.

Finalmente, la categoría “otros” agrupa un conjunto diverso de representaciones que, aunque no se clasifican en las categorías principales, conforman una parte importante de las evocaciones de los consumidores. Su peso en ocurrencias (18.3%) y palabras frecuentes (21.2%) indica una riqueza y diversidad en las representaciones que no se ajustan estrictamente a las categorías definidas.

4. Discusión

En México gracias a la gran diversidad biológica y al conocimiento ancestral de sus comunidades, se consolidó una rica tradición alimentaria que va más allá de la mera subsistencia. La preparación y el uso de una amplia variedad de alimentos, como el maíz, frijol, chile y calabaza, no solo convirtió al país en un productor clave (González, 2014), sino que también forjó la identidad cultural de sus pueblos. Esta profunda conexión entre el entorno natural y las prácticas culinarias es un reflejo del patrimonio intangible que se transmite de generación en generación, ya sea de forma oral o escrita (Espinosa-Moreno et al., 2023; Villalva & Inga, 2021). Los alimentos tradicionales, como los mencionados, representan un componente esencial de las economías locales y un aspecto clave de la identidad comunitaria (Meléndez & Cañez, 2010).

El consumo de alimentos es un acto complejo que involucra mucho más que la nutrición. Como señala Oseguera (2001) está intrínsecamente ligado a factores físicos, psicológicos, sociales, culturales y económicos. Desde una perspectiva de las RS, los alimentos adquieren un valor simbólico que se construye a partir de un conjunto de ideas, creencias y valores compartidos por un grupo social (Ocampo-Aguirre et al., 2020; Cava, 2019).

En el contexto de alimentos tradicionales, estas RS se manifiestan en la importancia de compartir la mesa, el placer sensorial y el valor simbólico de los alimentos. Estudios como el de Ariñez & Vega (2015) demuestran que por ejemplo, los jóvenes otorgan un valor significativo a los lugares y a la socialización en torno a la comida, a veces incluso por encima de las consideraciones de salud. Esta idea se ve reforzada por los hallazgos de Tapia (2021), quien destaca que la satisfacción principal al consumir platillos tradicionales es el gusto, lo que subraya la importancia del placer sensorial en la experiencia alimentaria.

Las comidas tradicionales no solo nutren el cuerpo, sino que también fortalecen el espíritu y la conexión social. Se asocian a momentos especiales y celebraciones, como la Semana Santa, Navidad, o eventos familiares significativos (bodas, bautizos, XV años), reforzando su papel como marcadores culturales. El patrimonio intangible de estos alimentos evoca emociones, creencias e imaginarios que fortalecen el sentido de herencia y valor cultural (Tapia, 2021). De acuerdo con Causi-Becerra (2025) las RS en torno a los alimentos tradicionales están ligadas al acto de compartir y al valor de su sabor y sensaciones, lo que sugiere que su consumo es un acto profundamente arraigado a la identidad cultural y la memoria colectiva.

Este estudio sienta una base importante para interpretar un estudio sobre las RS de la alimentación. No obstante, es necesario considerar si estos hallazgos son generalizables a todas las poblaciones ya que este estudio en una zona urbana podría no reflejar las mismas representaciones que uno de una comunidad rural, donde la conexión con la

producción de alimentos es más directa. Para futuras investigaciones se podría explorar las diferencias entre las RS entre distintos grupos de edad, regiones o contextos socioeconómicos. Esto permitiría una comprensión más completa y matizada del papel de los alimentos tradicionales en la vida social y cultural en México.

5. Conclusiones

- Este estudio reveló que las representaciones sociales de los alimentos tradicionales para los consumidores mexicanos están profundamente arraigadas en dimensiones que trascienden la mera nutrición. Se confirma que el sabor, la cultura, el hogar y la calidad constituyen el núcleo central de esta representación, actuando como los pilares conceptuales que guían su percepción. La jerarquía de categorías obtenida destaca de manera contundente la primacía de los aspectos sensoriales y hedónicos junto con los de cultura e identidad, superando significativamente a consideraciones más pragmáticas como la economía, la accesibilidad o los modos de preparación. Esto subraya que los alimentos tradicionales son percibidos como vehículos de emociones, recuerdos, identidad cultural y convivencia social, elementos que enriquecen la experiencia del consumo más allá de su función alimenticia. Estos hallazgos son cruciales para el diseño de estrategias de marketing y políticas públicas orientadas a la promoción y preservación de los alimentos tradicionales, enfatizando la importancia de comunicar su valor cultural y la experiencia multisensorial que ofrecen, además de sus beneficios para la salud o su costo.

6. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

9. Referencias bibliográficas

Abric, J. C. (2001). *Prácticas sociales y representaciones*. Ediciones Coyoacán.

<https://n9.cl/fvg3s>

Ariñez C, C. & Vega M, A. R. (2012). Representaciones sociales de la seguridad alimentaria de los jóvenes adolescentes de la comunidad de Purral Los Cuadros,

- Costa Rica. *Universidad de Costa Rica*, 46-52.
<https://hdl.handle.net/10669/13407>
- Bermeo T, P. L., Elizalde M, J. J., & Calle I, M. P. (2020). Gastronomía tradicional: gustos y preferencias de los habitantes del cantón Santa Rosa, El Oro, Ecuador. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 16(2), 175-185.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2020000200175>
- Carrasquilla B, D. A., González R, G., Camargo N, D., Soto, N. J., & Ramos, E. (2019). Representaciones sociales de salud, enfermedad y cuidado cultural en músicos tradicionales. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(1).
<https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/19813>
- Causi-Becerra, A. (2025). Significados y prácticas del derecho a la alimentación en una escuela rural de Uruguay. *Estudios Sociales Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*. 35(66).
<https://doi.org/10.24836/es.v35i66.1607>
- Cava, A. (2019). La cultura del gusto. La alimentación entre representaciones y conexiones. *Barataria. Revista castellano-manchega de ciencias sociales*, 26, 121-133. <https://www.redalyc.org/journal/3221/322161687007/html/>
- Espinosa-Moreno, J., Carrera-Lanestosa, A., Centurión-Hidalgo, D., Baeza-Mendoza, L., García-Centurión, J. A., & Sánchez-Ruiz, B. A. (2022). Identificación de los alimentos tradicionales de Tabasco para la determinación de su potencial como artesanía alimentaria. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 32(59), e221209. <https://doi.org/10.24836/es.v32i59.1209>
- Esonda P, J. A. & Galindo R, S. M. (2025). Cultura alimentaria del municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 46(182), 241-264. <https://doi.org/10.24901/rehs.v46i182.1127>
- Fichamba, L., Jaramillo, M., & Jiménez, D. (2021). Las tradiciones orales en el desarrollo turístico de un pueblo milenario. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(3). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2735>
- González, H. (2014). Specialization on a global scale and agrifood vulnerability: 30 years of export agriculture in Mexico. *Development Studies Research*, 1(1), 295–310. <https://doi.org/10.1080/21665095.2014.929973>
- Meléndez T., J. M., & Cañez D la F, G. M. (2010). La cocina tradicional regional como un elemento de identidad y desarrollo local. El caso de San Pedro El Saucito, Sonora, México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y*

- Desarrollo Regional*, 1, 182-204.
<https://www.redalyc.org/comocitar.ou?id=41712087008>
- Moliner, P., & Lo Monaco, G. (2019). *Métodos de asociación verbal para las ciencias humanas y sociales: fundamentos conceptuales y aspectos prácticos*. Editorial Gedisa. <https://n9.cl/0dndt8>
- Moscovici, Serge. (1979). *El Psicoanálisis, su imagen y su público* (2da. Edición). Ed. Huemul. <https://taniars.wordpress.com/wp-content/uploads/2008/02/moscovici-el-psicoanalisis-su-imagen-y-su-publico.pdf>
- Navarro C, O. & Gaviria L, M. (2010). Representaciones sociales del habitante de la calle. *Universitas Psychologica*, 9(2), 345-56. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy9-2.rshc>
- Ocampo-Aguirre, A., Ramírez-Hernández, O. I., De Jesús C, D. & Hipólito A, A. (2020). Representaciones sociales: el atole de plato como elemento para el agroturismo en El Estanco, Luvianos, México. *Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 31(57), 1-36. <https://doi.org/10.24836/es.v31i57.1042>
- Oseguera P, D. (2001). La comida: ¿lugar de encuentro entre disciplinas científicas? *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, VII(13), 141-151. <https://www.redalyc.org/articulo.ou?id=31601307>
- Prado, M. I., & Krause, M. (2004). Representaciones sociales de los chilenos acerca del 11 de septiembre de 1973 y su relación con la convivencia cotidiana y con la identidad chilena. *Psyche*, 13(002), 57-72. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282004000200005>
- Tapia B, J. A. (2021). Importancia de la comida tradicional, de la mesa a la cocina. *Novum, revista de ciencias sociales aplicadas*, 2(1). 43-59. <https://www.redalyc.org/journal/5713/571369597003/html/>
- Torres T, F. & Rojas M, A. (2024). Alimentos ultra procesados y comida rápida: hacia la configuración de un patrón alimentario híbrido. *Problemas del desarrollo*, 55(217), 3-28. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2024.217.70084>
- Troncoso-Pantoja, C. (2019). Comidas tradicionales: un espacio para la alimentación saludable. *Perspectivas en Nutrición Humana* 21(1), 105-114. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/view/337443>

Villalva, M. & Inga, C. (2021). Saberes ancestrales gastronómicos y turismo cultural de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo. *Revista Chakiñan*, 13.
<https://doi.org/10.37135/chk.002.13.08>

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



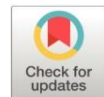
El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Uso de la inteligencia artificial en piezas gráficas comunicacionales en la UNACH

Use of artificial intelligence in graphic communication pieces at UNACH

- ¹ Freddy Javier Palacios Shinin  <https://orcid.org/0000-0002-9355-0575>
Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), Riobamba, Ecuador.
fjpalacios@unach.edu.ec
- ² Antoni Neptalí Vaca Cárdenas  <https://orcid.org/0009-0006-2344-9638>
Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), Riobamba, Ecuador.
neptali.vaca@unach.edu.ec
- ³ Andrés Sebastián Murillo Pinos  <https://orcid.org/0000-0003-3066-5057>
Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), Riobamba, Ecuador.
andres.murillo@unach.edu.ec
- ⁴ Cristian Paul Erazo Tapia  <https://orcid.org/0009-0004-8553-5342>
Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), Riobamba, Ecuador.
cristian.erazo@unach.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 10/11/2025

Revisado: 14/12/2025

Aceptado: 08/01/2026

Publicado: 27/01/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.670>

Cítese:

Palacios Shinin, F. J., Vaca Cárdenas, A. N., Murillo Pinos, A. S., & Erazo Tapia, C. P. (2026). Uso de la inteligencia artificial en piezas gráficas comunicacionales en la UNACH. AlfaPublicaciones, 8(1), 39-67. <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.670>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

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

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras claves:

Inteligencia artificial, diseño gráfico, comunicación visual, eficacia comunicativa, innovación tecnológica.

Keywords:

Artificial intelligence, graphic design, visual communication, communicative efficiency, technological innovation.

Resumen

Introducción: este estudio examina a fondo la convergencia entre la Inteligencia Artificial (IA) y la producción de piezas gráficas, analizando cómo esta tecnología redefine la innovación visual en la actualidad. **Objetivos:** la investigación parte de la interrogante central sobre cómo la integración de herramientas algorítmicas potencia la eficacia y las dimensiones narrativas de la comunicación visual. En este sentido, el artículo desglosa la contribución de estos sistemas en las fases de generación de imagen y composición automatizada, entendidos hoy como recursos estratégicos donde coexisten la intuición creativa humana y la capacidad de procesamiento del algoritmo. **Metodología:** bajo un enfoque cualitativo, la metodología se sustentó en el análisis de contenido visual y la ejecución de entrevistas clínicas a especialistas del sector. A partir de un universo diverso de productos gráficos, se extrajo una muestra intencional para auditar la coherencia técnica y el valor estético de las piezas resultantes. **Resultados:** los resultados alcanzados sostienen que el uso de la IA sí aporta significativamente a la optimización de los procesos creativos y a la experimentación visual en el campo comunicacional. **Conclusiones:** la identificación del aporte tecnológico, transformado en nuevas dinámicas de trabajo que involucran la participación de herramientas generativas, subraya la importancia de la IA en la construcción de un lenguaje gráfico más ágil y adaptado a las demandas digitales actuales. **Área de estudio general:** comunicación. **Área de estudio específica:** comunicación digital. **Tipo de artículo:** original.

Abstract

Introduction: This study examines in depth the convergence between Artificial Intelligence (AI) and the production of graphic pieces, analyzing how this technology redefines visual innovation today. **Objectives:** The research is based on the central question about how the integration of algorithmic tools enhances the effectiveness and narrative dimensions of visual communication. In this sense, the article breaks down the contribution of these systems in the phases of image generation and automated composition, understood today as strategic

resources where human creative intuition and the processing capacity of the algorithm coexist. **Methodology:** under a qualitative approach, the methodology was based on the analysis of visual content and the execution of clinical interviews with specialists in the sector. From a diverse universe of graphic products, an intentional sample was drawn to audit the technical coherence and aesthetic value of the resulting pieces. **Results:** The results achieved maintain that the use of AI does contribute significantly to the optimization of creative processes and visual experimentation in the communication field. **Conclusions:** The identification of technological contribution, transformed into new work dynamics that involve the participation of generative tools, underlines the importance of AI in the construction of a more agile graphic language adapted to current digital demands. **General area of study:** communication. **Specific area of study:** digital communication. **Type of item:** original.

1. Introducción

La inteligencia artificial transformo el diseño gráfico, facilitando automatización de procesos, sugerencias estéticas y análisis de impacto visual. Esto plantea interrogantes sobre su capacidad para mejorar la eficacia de la comunicación y fomentar la innovación estética (Li et al., 2024). El presente manuscrito reflexiona sobre la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la creación de piezas gráficas comunicacionales dentro del entorno digital y publicitario contemporáneo. Observa la forma en la que el uso de algoritmos generativos y herramientas de automatización fortalecen la narrativa visual y contribuyen a nuevas prácticas de comunicación: eficiencia, personalización, innovación estética, interactividad y optimización de recursos creativos. Como pregunta de investigación, se definió: ¿De qué manera el uso de la inteligencia artificial en el diseño de piezas gráficas aporta a la eficacia y a la innovación de la comunicación visual? En cuanto a objetivo general este estudio propone analizar de qué manera el uso de la inteligencia artificial en el diseño de piezas gráficas contribuye a la eficacia y a la innovación de la comunicación visual, se pretende desglosar la contribución real de las herramientas tecnológicas en las fases de creación y composición visual, las cuales hoy operan como un espacio de cooperación híbrida entre el ingenio humano y la capacidad algorítmica. Para ello, se implementó un enfoque metodológico cualitativo fundamentado en el análisis detallado de contenidos y la ejecución de entrevistas clínicas con expertos del sector comunicacional y del diseño.

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en el diseño de piezas gráficas constituye un fenómeno tecnológico y cultural de gran relevancia académica y profesional, pues impacta directamente en cómo los mensajes se generan, perciben e interpretan en contextos visuales contemporáneos. El uso de IA en procesos creativos ya no es exclusivo de grandes industrias, sino que se ha democratizado a plataformas accesibles que transforman la producción visual (por ejemplo, herramientas que automatizan propuestas gráficas y permiten explorar variaciones estéticas rápidamente) (Ochoa et al., 2025). Esto plantea cuestiones cruciales: ¿cómo afecta la IA la eficacia comunicativa de los diseños? ¿fomenta o limita la innovación visual? Estas preguntas requieren una mirada sistemática y cualitativa que vaya más allá de la simple descripción técnica para entender las implicancias conceptuales, estéticas y comunicacionales del fenómeno.

Estudios recientes señalan que el uso de IA puede mejorar la eficiencia y la generación de propuestas visuales, implicando cambios en la forma de pensar y en las estrategias de diseño, lo que puede traducirse en una mayor eficacia comunicativa e innovación visual. Sin embargo, también se han identificado tensiones sobre la preservación de la creatividad humana y el mantenimiento de originalidad conceptual frente a soluciones automatizadas.

1.1. Dimensiones posibles

El estudio del uso de la inteligencia artificial en el diseño de piezas gráficas puede estructurarse a partir de varias dimensiones que permiten comprender cómo se integra esta tecnología en los procesos comunicacionales y creativos. Entre estas dimensiones se consideran el tipo de herramienta de IA utilizada ya sea generativa, asistida o automatizada, el nivel de intervención humana requerido en su aplicación, la etapa del proceso de diseño en la que se incorpora desde la conceptualización hasta la personalización final y la frecuencia de uso, aspectos que influyen directamente en la toma de decisiones visuales y en la coherencia del mensaje (Flores & Miranda, 2025). En este marco, la eficacia de la comunicación visual se entiende como la capacidad del diseño para transmitir un mensaje claro, comprensible y relevante para el público, evaluándose mediante indicadores como la claridad del mensaje, la comprensión del contenido visual, la recordación de la pieza, el impacto visual generado, el nivel de *engagement* del público y la adecuación del diseño a las características y expectativas del público objetivo (Braza, 2025). De manera complementaria, la innovación en la comunicación visual se orienta a analizar el grado de novedad y creatividad que aporta la inteligencia artificial al diseño gráfico, considerando la originalidad de las propuestas, la creatividad percibida, la variedad de soluciones visuales producidas, la experimentación estética, la ruptura con estilos tradicionales y la personalización del

contenido, elementos que evidencian cómo la IA contribuye a renovar las formas de expresión y comunicación visual.

1.2. Inteligencia artificial y diseño gráfico

La inteligencia artificial está redefiniendo el campo del diseño gráfico al incorporarse como una herramienta que automatiza tareas técnicas, asiste los procesos creativos y amplía las posibilidades expresivas del diseñador, permitiendo optimizar tiempos de producción, generar prototipos con mayor rapidez y explorar múltiples alternativas estéticas sin sustituir el criterio humano, sino potenciándolo y facilitando respuestas más flexibles a las demandas comunicacionales (Rodríguez & Díaz, 2024). Desde otra perspectiva, la eficacia de la comunicación visual se entiende como la capacidad de un diseño para transmitir mensajes claros, comprensibles y persuasivos al público objetivo, y en contextos asistidos por inteligencia artificial esta eficacia puede fortalecerse mediante la optimización de elementos visuales que influyen en la atención, la comprensión y el recuerdo del mensaje, siempre que exista una aplicación estratégica de la tecnología alineada con los objetivos comunicativos (Braza, 2025). Finalmente, la innovación en la comunicación visual se relaciona con la generación de propuestas gráficas originales y con la incorporación de enfoques estéticos que desafían los modelos tradicionales del diseño, proceso que la inteligencia artificial favorece al facilitar la experimentación con nuevas formas, estilos y combinaciones visuales, ampliando las narrativas gráficas y contribuyendo a soluciones visuales con mayor valor creativo e innovador.

1.3. Debate crítico sobre IA y creatividad

Las investigaciones actuales señalan que el uso de la inteligencia artificial en el diseño gráfico también implica desafíos relevantes, ya que cuando se emplea sin una guía conceptual clara, puede conducir a propuestas visuales repetitivas o con menor nivel de originalidad; además, su influencia en los procesos cognitivos del diseñador puede tanto potenciar como limitar la generación de ideas, dependiendo del contexto de aplicación y de la estrategia creativa adoptada (Cevallos-Córdova & Luna-Aro, 2024). Desde una perspectiva cualitativa, se observa que la inteligencia artificial contribuye a la eficacia de la comunicación visual al mejorar la claridad y la atención del mensaje mediante la optimización de contrastes, jerarquías visuales y uso del color, facilitar la adaptación del contenido a audiencias diversas a través de la personalización según características culturales o demográficas, y asegurar consistencia visual y coherencia del mensaje en campañas con grandes volúmenes de piezas; sin embargo, estos beneficios no son automáticos, sino que dependen de la calidad de las instrucciones, de la supervisión profesional y de su alineación con objetivos comunicativos específicos (Braza, 2025). En cuanto a la innovación en la comunicación visual, el análisis cualitativo evidencia que la inteligencia artificial favorece la exploración de nuevas formas visuales al

permitir la iteración rápida de múltiples conceptos, promueve la generación de ideas híbridas mediante la combinación de elementos poco convencionales y transforma el proceso creativo al integrarse desde las fases iniciales de ideación hasta la adaptación final del diseño, lo que demuestra que la innovación no se limita a resultados visuales novedosos, sino que se manifiesta también en la manera en que la IA redefine las prácticas de pensamiento visual, colaboración y experimentación estética.

1.4. Eficacia comunicativa del diseño con IA

El estudio de Braza (2025) sistematiza un amplio corpus de documentos indexados en WoS y Scopus sobre el uso de inteligencia artificial generativa en el diseño gráfico, analizando su impacto en variables comunicativas clave como la atención visual, la persuasión y el recuerdo, lo que permite identificar patrones temáticos recurrentes y vacíos metodológicos en la evaluación empírica de la comunicación visual, además de proponer un marco conceptual integrador que articula métricas algorítmicas con procesos psicocognitivos de recepción visual. En esta misma línea, la revisión crítica de Li et al. (2024) evidencia que la inteligencia artificial opera en diversos paradigmas del diseño, que incluyen la automatización de la generación visual, la asistencia creativa, el procesamiento de imagen y el modelado de la atención emocional, destacando su doble función como herramienta de eficiencia productiva y como motor de innovación al promover nuevas formas de pensar la composición y la creatividad visual. A partir de estos aportes, la literatura especializada permite clasificar los enfoques predominantes en cuatro grandes paradigmas: la automatización de procesos visuales, entendida como un medio para optimizar tiempos y reducir tareas repetitivas; la asistencia creativa, orientada a la generación de composiciones y sugerencias estéticas; la optimización de la comunicación visual, centrada en mejorar la claridad, el impacto y la comprensión del mensaje; y el modelado de respuestas emocionales y de la percepción visual, que busca anticipar la recepción del diseño por parte del público, tal como se señala en la **Tabla 1**.

Tabla 1

Paradigmas teóricos sobre IA en diseño gráfico

Paradigma	Función principal	Referencias
Automatización	Reducir tareas repetitivas y acelerar producción	Braza (2025)
Asistencia creativa	Generar sugerencias estéticas y compositivas	Yan et al. (2023)
Optimización comunicativa	Mejorar claridad, impacto y comprensión	Salinas (2025)
Modelado perceptual	Anticipar la respuesta emocional del público	Li et al. (2024)

Complementariamente, la investigación de Sun & Liu (2025) plantea un modelo de evaluación cuantitativa basado en métodos de decisión multicriterio que permite comparar herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la comunicación visual,

aportando un sustento metodológico que puede articularse con categorías de análisis cualitativo orientadas a medir la eficacia comunicativa y la innovación.

1.5. Contribuciones de la IA a la eficacia de la comunicación visual

La IA facilita según Braza (2025):

- *Claridad del mensaje:* algoritmos ayudan a organizar elementos visuales coherentes.
- *Impacto visual:* predicción de colores, tipografía y composición que aumentan la atención del espectador.
- *Comprensión del contenido:* IA evalúa la legibilidad y claridad de la información.

La teoría presentada establece un marco conceptual que permite comprender de manera integral el impacto de la inteligencia artificial en el diseño gráfico y en la comunicación visual contemporánea, articulando dimensiones técnicas, creativas y comunicacionales que explican tanto sus aportes como sus límites. A partir de la revisión de enfoques teóricos, paradigmas de uso y evidencias empíricas, se evidencia que la IA no solo actúa como una herramienta tecnológica, sino como un agente que incide en la eficacia comunicativa, la innovación estética y la transformación del proceso creativo, siempre mediado por la intervención y el criterio humano. En este sentido, el presente estudio se integra a dicha base teórica al adoptar estas categorías y dimensiones como ejes de análisis cualitativo, permitiendo examinar de forma sistemática cómo el uso de la inteligencia artificial en el diseño de piezas gráficas contribuye a la claridad del mensaje, al impacto visual y a la generación de propuestas innovadoras, al mismo tiempo que se consideran los desafíos conceptuales y creativos que surgen de su aplicación en contextos reales de comunicación visual.

1.6. Comunicación

En el ecosistema digital contemporáneo, la comunicación se erige como el eje articulador entre la experiencia humana y las interfaces tecnológicas emergentes. Esta mediación visual es de hecho, el puente que hace posible la interacción hombre-máquina; por lo tanto, una narrativa gráfica optimizada mediante Inteligencia Artificial (IA) no solo agiliza el intercambio de datos, sino que impulsa la evolución hacia una sociedad de la información más integrada. Lejos de ser un acto lineal, la comunicación se entiende como un fenómeno dialógico donde el diseñador, en el rol de emisor, codifica significados en piezas gráficas para suscitar una respuesta específica en el receptor, cuya interpretación final está condicionada por la carga semántica del diseño (Flores & Miranda, 2025).

Dentro de este esquema la IA deja de ser una herramienta inerte para convertirse en un mediador estratégico que refina la codificación del mensaje. Este proceso de

comunicación tecnificada reconfigura los componentes tradicionales: el emisor ahora emplea algoritmos como un canal creativo dinámico, mientras que el receptor interactúa con un impacto visual diseñado para entornos digitales o impresos. Al ser una disciplina clave de las ciencias sociales, la comunicación supera la mera transferencia técnica de píxeles. Como bien señala Rodríguez & Díaz (2024) se trata de una construcción de significados compartidos que hoy, bajo el paradigma de la IA, adquiere una capacidad sin precedentes para la hiperpersonalización de contenidos."

Bajo esta premisa, el acto comunicativo exige un vínculo estrecho entre emisor y receptor, quienes convergen en un contexto determinado para intercambiar ideas y simbologías visuales que logren ser mutuamente inteligibles. Esta interacción, como sugiere Cevallos-Córdova & Luna-Aro (2024) pone de relieve la relevancia de los lazos entre los actores del proceso, una relación que hoy se vuelve más compleja y profunda debido a la incursión de narrativas gráficas generadas de forma sintética emisor y receptor, la cual se vuelve más compleja y rica con la incorporación de narrativas gráficas generadas sintéticamente.

Bajo esta línea de pensamiento Ochoa et al. (2025) caracteriza el acto comunicativo como un intercambio donde el emisor despliega una serie de estímulos sensoriales que en el terreno del diseño se traducen en elementos estéticos y visuales con el objetivo de informar, motivar o generar un impacto específico en el receptor. Esta conceptualización cobra especial relevancia al integrar la Inteligencia Artificial, ya que el emisor ahora dispone de algoritmos para refinar estos estímulos y maximizar la precisión del mensaje.

En última instancia, la implementación estratégica de estos pilares comunicativos fue el motor que permitió a la humanidad perfeccionar su capacidad de expresión técnica. Aunque las herramientas transitan desde lo analógico hacia lo sintético, la esencia de este intercambio permanece inalterada en su fondo evolutivo la humanidad seguir avanzando en su evolución técnica. A pesar de la evolución tecnológica y la sofisticación de los medios para intercambiar información, la esencia del fenómeno comunicativo conserva su naturaleza original. Diversos teóricos profundizaron en esta dinámica; por ejemplo Pozo (2022) sostiene que la comunicación trasciende la mera gestión de datos técnicos o la organización de píxeles. Desde esta perspectiva, el acto comunicativo se convierte en un vehículo para manifestar ideas, juicios y emociones que el diseñador proyecta deliberadamente. En el contexto actual, esta proyección se ve mediada por la inteligencia artificial, la cual actúa no como un sustituto, sino como un soporte que amplifica la carga semántica y estética de la pieza gráfica.

1.7. Periodismo

Más allá de una conceptualización elemental, la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en el diseño gráfico comunicacional se consolida como un campo estratégico que articula la generación y optimización de recursos visuales a través de arquitecturas de aprendizaje profundo. Este proceso no se limita a la automatización, sino que emplea redes neuronales para procesar datos complejos, permitiendo que el contenido visual adquiera una precisión técnica y una relevancia estética adaptada a las demandas de la comunicación contemporánea. Aunque inicialmente se percibió como una mera automatización de tareas técnicas, hoy en día se reconoce como una competencia profesional que requiere una integración crítica de conocimientos estéticos y tecnológicos. Como señala Manovich (2018) la IA evoluciona de ser una herramienta de soporte a convertirse en un "metamedio" que redefine la autoría y la producción cultural similar a otras transiciones históricas en las artes visuales.

En el ámbito del diseño y la comunicación visual, existen elementos cruciales que los profesionales consideran como normas o valores fundamentales. Uno de los más destacados es la ética de la representación. Los diseñadores y comunicadores deben actuar con integridad respecto a la procedencia de los datos y la originalidad de las imágenes generadas, como lo destaca Zeilinger (2021). La transparencia en el uso de estas herramientas es vital para evitar la propagación de sesgos algorítmicos que puedan distorsionar la realidad visual.

El uso de la IA en la gráfica desempeña un papel vital en la comunicación moderna, ya que actúa como el motor de la hiper personalización visual. Por lo tanto, la forma en que se construyen estos mensajes visuales es de gran relevancia para nuestra percepción estética, nuestros hábitos de consumo y nuestra cultura visual, como subrayan Crawford & Joler (2018) al analizar el impacto de los sistemas extractivos de datos en la creación de símbolos sociales.

Además, la IA en piezas gráficas no solo se trata de optimizar tiempos de entrega, sino que influye en la formación de valores y prácticas esenciales para la alfabetización mediática. Esto incluye promover la transparencia informativa, para que los ciudadanos puedan distinguir entre una imagen capturada de la realidad y una síntesis generada por computadora (Braza, 2025). Asimismo, se espera que el uso profesional de la IA fomente la responsabilidad algorítmica, asegurando que las herramientas no perpetúen estereotipos negativos o desinformación visual (como los *deepfakes*).

En consecuencia, el uso de la IA asume responsabilidades importantes para garantizar que se brinde un servicio visual de alta calidad a la sociedad. En el contexto de la democratización del diseño, esta tecnología tiene la obligación de facilitar la inclusión y la accesibilidad, al mismo tiempo que influye en la formación de nuevas estéticas que

sustentan la comunicación global. Esto incluye la promoción de la diversidad visual, la rendición de cuentas sobre el uso de bancos de datos y el respeto a la propiedad intelectual, como destaca D'Ignazio & Klein (2020). El uso de la IA también desempeña un papel vital en la promoción de la participación ciudadana; al permitir que más personas creen mensajes potentes y profesionales, motiva a diversos grupos sociales a involucrarse en el debate público. La pluralidad visual es otro valor clave, ya que se espera que la IA proporcione una variedad de estilos y perspectivas para que la comunicación no sea unificada, sino que refleje la complejidad de la sociedad actual.

1.8. Géneros informativos

El uso de la Inteligencia Artificial en piezas gráficas se refiere a las diversas formas de representar hechos y datos objetivos en distintos contextos y medios de comunicación. Si bien la tecnología permite una creación automatizada, en el ámbito informativo es esencial reconocer que su uso debe ajustarse a los criterios de noticiabilidad y rigor visual. Según Moreno (2019) aplicado al entorno digital, el género informativo visual apoyado por IA se define como una construcción gráfica que busca exponer una realidad factual, respaldada por datos precisos y una estructura técnica coherente que facilite la comprensión inmediata del receptor.

De acuerdo con Manovich (2018) en la infografía y el diseño informativo generado por IA, el profesional presenta una reconstrucción de los hechos sobre un tema específico, fundamentada en evidencias visuales y datos verificables. La implementación de estos recursos tecnológicos busca, ante todo, refinar la claridad informativa para que el lector procese la noticia con agilidad y precisión, priorizando la exposición de los hechos sobre cualquier sesgo interpretativo.

En esta línea Coppari (2020) sostiene que los sistemas de gestión visual son piezas clave al filtrar y convertir densos volúmenes de datos en narrativas gráficas; una labor que no solo democratiza el conocimiento complejo, sino que también salvaguarda el registro histórico de los sucesos. Complementando esta visión Cevallos-Córdova & Luna-Aro (2024) subrayan que elementos como mapas, infografías o reconstrucciones tridimensionales constituyen espacios críticos en los medios actuales. En estos entornos, la Inteligencia Artificial actúa como un aliado estratégico del periodista, facilitando la síntesis de análisis profundos sobre las temáticas de mayor impacto social. Su objetivo principal es informar con exactitud y proporcionar un marco de referencia visual que sirva de base para el conocimiento ciudadano.

Finalmente, Pozo (2022) investiga el impacto de la visualización de datos automatizada en el debate público, argumentando que estas herramientas son fundamentales para que los ciudadanos comprendan temas de interés general a través de una representación fidedigna. La IA, desde esta teoría, se convierte en un aliado del género informativo al

garantizar que la representación gráfica de la noticia sea oportuna, precisa y accesible, fortaleciendo así la transparencia en la esfera pública.

1.9. Géneros informativos prácticos

El uso de la Inteligencia Artificial (IA) en piezas gráficas comunicacionales es el proceso mediante el cual la sociedad integra tecnologías avanzadas para la creación de símbolos, imágenes y mensajes que configuran su entorno visual. Implica la comprensión de las nuevas alfabetizaciones digitales, la participación en la esfera pública mediada por algoritmos y el compromiso con una ética visual que respete la diversidad cultural. A través de la mediación tecnológica y el pensamiento crítico, se fomenta una interacción comunicativa que fortalece la estructura social y el entendimiento colectivo en la era digital.

El uso de la IA en la comunicación visual es un proceso fundamental en la sociedad moderna. Según Gardner (1963) adaptando su visión a la técnica, la adopción de nuevas herramientas no se limita al simple uso operativo, ya que implica la capacidad de los individuos para coexistir con las innovaciones bajo las normas y valores que definen nuestra comunidad. En este sentido MacLeish (1940) argumentaría que la integridad del ecosistema comunicativo no es un regalo tecnológico, sino una responsabilidad que recae sobre los creadores y receptores, quienes deben gestionar estas piezas gráficas de forma activa y consciente.

Además Aratemur & Bayhan (2019) subraya la importancia de que la integración de la IA sea un compromiso social activo, que requiere la adhesión a principios de equidad algorítmica y la participación en la construcción de un imaginario visual justo que no replique sesgos. Por otro lado Owen (2014) destaca que la formación en competencias críticas desempeña un papel crucial en la configuración de sociedades responsables, al ayudar a los ciudadanos a comprender la importancia de distinguir y valorar el contenido generado artificialmente en la vida pública.

Finalmente Rodríguez & Díaz (2024) subrayan que el uso de la IA en la gráfica es un proceso en constante evolución, donde cada actor social asume la responsabilidad de cómo estas imágenes afectan su comunidad y el mundo. En conjunto, estas perspectivas subrayan la complejidad del uso de la IA en la comunicación actual, destacando que es más que una simple ventaja técnica: es un compromiso continuo con la cohesión social y la mejora de la interacción humana.

2. Metodología

La investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, busca comprender, interpretar y analizar de manera profunda los aportes de la inteligencia artificial en el diseño de piezas gráficas, a partir de discursos, conceptos y enfoques teóricos presentes

en la literatura académica. Para la obtención de la información se utilizó como técnica el análisis de contenido, el cual desempeña un papel fundamental para desentrañar cómo la inteligencia artificial reconfigura los mensajes en diversas formas de comunicación gráfica. Expertos en esta área como Krippendorff (2019) afirma que el enfoque cualitativo es ideal para examinar y entender estos contenidos, especialmente cuando se trata de piezas visuales complejas producidas mediante síntesis algorítmica. Además, como señala Neuendorf (2017) este enfoque es particularmente útil para explorar aspectos profundos de la comunicación, como las representaciones visuales en imágenes generadas por IA y las estéticas subyacentes que estas proponen. Asimismo, Mayring (2014) amplía esta perspectiva al destacar que el análisis de contenido permite categorizar temas y analizar la composición semántica en documentos y piezas gráficas digitales.

El estudio es de tipo descriptivo–interpretativo, dado que: describe las características del uso de la inteligencia artificial en el diseño gráfico; interpreta sus implicancias en la eficacia e innovación de la comunicación visual. Se adopta un diseño no experimental, debido a que no se manipulan variables, sino que se analizan documentos y estudios existentes.

Este artículo se apoya en la metodología cualitativa, que es un enfoque de investigación utilizado para comprender y explorar aspectos subjetivos, éticos y técnicos del uso de algoritmos en la creación visual, fenómenos que no son puramente numéricos (Flick, 2018, p. 28). Desde la perspectiva de Ñaupas et al. (2013) lo cualitativo permite establecer los ejes de recolección de información sobre las nuevas narrativas generadas por la IA, el análisis de los procesos creativos y la toma de decisiones que derivaron en la construcción de este documento (p. 71).

Por otro lado se hizo uso de la entrevista cualitativa, ya que se trata de una herramienta valiosa que permite comprender las perspectivas de expertos en diseño, comunicación y ética tecnológica sobre la implementación de la IA. En el caso de especialistas en el área, las entrevistas proporcionaron información valiosa sobre su conocimiento técnico, sus experiencias en la producción gráfica y sus opiniones sobre el impacto de la automatización en el campo profesional. La entrevista cualitativa es según Seidman (2006) un medio poderoso para explorar cómo los profesionales perciben el cambio de paradigma creativo frente a la inteligencia artificial. En última instancia Rubin & Rubin (2005) aseguran que el arte de la entrevista cualitativa radica en la habilidad de escuchar y comprender los datos, lo cual es esencial para captar las sutilezas éticas y estéticas que la IA introduce en la comunicación visual contemporánea.

3. Resultados

El procesamiento de estos datos se gestionó mediante el uso de matrices diseñadas específicamente para sistematizar, organizar y dar sentido a las categorías emergentes de la investigación los resultados según criterios de originalidad, técnica y mensaje. Se estableció como población un universo de 1.440 piezas gráficas (publicidad digital, infografías, cartelera sintética, logotipos generativos y contenido para redes sociales) desarrolladas mediante herramientas de IA durante el último año. Dada la amplitud del universo de estudio, que comprendió un total de 1.440 piezas gráficas, se optó por un muestreo aleatorio para garantizar la representatividad de los datos, resultando en una selección final de 250 productos visuales para el análisis detallado.

Con lo antes expresado se presente el análisis de la **Figura 1**, teniendo en cuenta la gestión mediante el uso de matrices procedemos.

Figura 1

Proceso desarrollado para la aplicación del análisis de contenido



El análisis de la pieza gráfica se desarrolló mediante una metodología cualitativa basada en la observación digital y la revisión técnica de sus componentes visuales. Se examinó de forma detallada el uso de elementos cromáticos, la fotografía central y la tipografía, con el fin de identificar posibles patrones de generación o edición asistida por inteligencia artificial. Posteriormente, se estableció una jerarquización de los elementos visuales, priorizando la relación simbólica entre el sujeto central, representativo de la tradición cultural, y los efectos digitales que evocan innovación tecnológica. A partir de

esta jerarquía, se seleccionaron atributos específicos como texturas, iluminación y efectos visuales para evaluar su posible origen en herramientas de IA generativa u optimización algorítmica. Los elementos analizados fueron organizados según su nivel de confiabilidad técnica, permitiendo contrastar la coherencia entre el diseño gráfico tradicional y las nuevas estéticas digitales. Finalmente, se realizó una categorización temática centrada en los ejes de tradición cultural, evolución tecnológica en el diseño y composición sintética, cuyos resultados fueron sistematizados en matrices de análisis y desarrollados en una redacción técnica que evidencia cómo la inteligencia artificial contribuye a la construcción de una narrativa visual significativa para el evento “Niño Comunicador”

El estudio sobre el uso de la inteligencia artificial en piezas gráficas comunicacionales se desarrolló mediante un proceso metodológico estructurado en un bloque operativo integral. En una *primera fase* se realizó una observación y rastreo digital de las piezas seleccionadas, con el objetivo de identificar componentes visuales relevantes, tales como la fotografía central, los efectos de partículas y las texturas digitales. Posteriormente en la *segunda fase*, se llevó a cabo una jerarquización de los elementos gráficos, estableciendo la importancia comunicacional de la integración entre la imagen real y los elementos sintéticos generados u optimizados mediante inteligencia artificial.

En una *tercera fase*, la selección permitió focalizar el análisis en aquellos fragmentos visuales donde la tecnología incidía directamente en la mejora de texturas, iluminación y profundidad visual. A continuación, se asignó un orden de relevancia a los elementos observados, considerando su impacto comunicacional y su aporte a la narrativa visual. La fase de categorización permitió identificar ejes temáticos como “Innovación Visual” e “Identidad Cultural”, los cuales fueron organizados en matrices de análisis para una lectura sistemática de los resultados. Finalmente, se procedió a una redacción cualitativa que articuló los fundamentos teóricos con la praxis tecnológica observada en las piezas gráficas.

De manera complementaria, la recolección de datos mediante entrevistas siguió una secuencia metodológica que incluyó la identificación de expertos en diseño gráfico y tecnología, la extracción de narrativas relevantes, la selección de coincidencias técnicas relacionadas con el uso de fondos dinámicos y la valoración crítica de los testimonios obtenidos. Este proceso se aplicó sobre una población de 1.440 piezas gráficas correspondientes al periodo enero – junio de 2023, de la cual se extrajo una muestra aleatoria de 250 publicaciones. Dentro de esta muestra la **Figura 1** fue destacada por evidenciar un equilibrio significativo entre elementos tradicionales y síntesis algorítmica.

La información presentada a continuación sintetiza los resultados clave de la fase empírica y se estructura en tres pilares fundamentales: los datos obtenidos de la matriz

de análisis visual (**Figura 1**), el perfil de los expertos consultados y el cruce de variables relacionadas con la síntesis algorítmica. Cada sección incorpora una interpretación crítica de los ejes temáticos, los cuales se vinculan directamente con el objeto de estudio. Este análisis permitió dar respuesta a la interrogante central de la investigación y cumplir con el objetivo planteado en el acápite inicial respecto al uso de la inteligencia artificial en el entorno gráfico contemporáneo.

En este contexto, la aplicación de la matriz de contenido de la **Tabla 2**, bajo los criterios metodológicos descritos, facilitó la evaluación de los elementos específicos de la pieza titulada “*Concurso de Comparsas*”. El análisis permitió identificar la coexistencia entre la fotografía documental y los recursos de expansión visual, como los polvos de colores y las texturas de humo, cuya composición sugiere una optimización mediante herramientas de inteligencia artificial orientadas a potenciar el impacto comunicacional. Estos hallazgos confirman que la IA no sustituye la intención comunicativa del diseñador, sino que amplifica sus posibilidades expresivas dentro de un marco estratégico y culturalmente contextualizado.

Tabla 2

Hallazgos obtenidos con la aplicación de la matriz de análisis de contenido

Autor	Título	Análisis
Salinas (2024)	La prospectiva del diseño gráfico en la era de la inteligencia artificial	Analiza cómo las herramientas de IA generativa optimizan los tiempos de producción en el diseño gráfico. Argumenta que la IA no reemplaza al diseñador, sino que actúa como un "copiloto" creativo para generar bocetos rápidos y explorar paletas cromáticas. Enfatiza la necesidad de una ética visual para evitar el plagio y resalta que el valor diferencial reside en la conceptualización humana detrás de cada pieza comunicacional.
Lazo et al. (2024)	Impacto de la inteligencia artificial en el diseño gráfico	Busca determinar cómo la IA actúa como una extensión de las capacidades humanas en el diseño. Explica que las piezas gráficas ya no son solo "ejecución", sino el resultado de un <i>prompt</i> estratégico. Enfatiza que la IA permite democratizar el diseño, pero advierte que sin criterio comunicacional, las piezas pierden su capacidad de conectar emocionalmente con el público.

Tabla 2

*Hallazgos obtenidos con la aplicación de la matriz de análisis de contenido
(continuación)*

Autor	Título	Análisis
Martín-Ramallal et al. (2025)	AI-Design en la enseñanza tipográfica: percepción estudiantil ante la IA generativa	El texto busca generar conciencia sobre la propiedad intelectual en las piezas gráficas creadas por algoritmos. Hace un llamado a los comunicadores visuales a transparentar el uso de herramientas generativas para mantener la confianza de la audiencia. El objetivo es promover un uso responsable de la tecnología que respete el derecho de autor y la originalidad artística.
Hernández (2025)	El diseñador gráfico frente a la IA: usos, impactos, ética y el futuro de la creatividad	Reflexiona sobre el riesgo de la "homogeneización" estética en la comunicación visual debido al uso masivo de IA. Argumenta que, si bien la eficiencia aumenta, existe el peligro de perder la identidad cultural y local en las piezas gráficas. El objetivo es instar a los diseñadores a utilizar la IA como herramienta técnica, pero manteniendo la dirección de arte basada en contextos humanos reales.
Villavicencio (2024)	La perspectiva del diseño gráfico ante la inteligencia artificial	Analiza el impacto de herramientas como Midjourney en la creación visual, destacando su capacidad para acelerar procesos creativos. Busca generar una reflexión sobre la ética del diseño, advirtiendo que, aunque la IA facilita la ejecución, el criterio humano y la intención comunicativa siguen siendo irremplazables para transmitir mensajes con alma y propósito social.
Soto (2024)	Impacto ético y creativo de la inteligencia artificial generativa en la formación en diseño gráfico	Expone cómo las instituciones y empresas locales deben adaptarse al uso de algoritmos para generar piezas gráficas competitivas. Su objetivo es incentivar a los profesionales de la comunicación a capacitarse en tecnologías emergentes, enfatizando que la IA debe ser vista como una herramienta de innovación que potencie la identidad visual sin perder la esencia del mensaje original.

Tabla 2

*Hallazgos obtenidos con la aplicación de la matriz de análisis de contenido
 (continuación)*

Autor	Título	Análisis
Infante & Vaca (2024)	Inteligencia artificial en el diseño gráfico: enfoque desde las percepciones de los profesionales	Destaca la importancia de valorar la propiedad intelectual frente a la proliferación de imágenes generadas por IA. Resalta la necesidad de establecer marcos éticos que protejan a los artistas gráficos locales y promueve un uso consciente de la tecnología. Busca crear conciencia sobre el riesgo de la desinformación visual y la importancia de verificar la autenticidad de las piezas comunicacionales en la era digital.
Gamboa et al. (2024)	Ética y uso de IA en el diseño gráfico: de la controversia a la colaboración creativa	Resalta que la inteligencia artificial no debe verse como un reemplazo del diseñador, sino como una herramienta de crecimiento que expande las fronteras de la imaginación. Se recomienda la integración de generadores de imágenes en el flujo de trabajo para agilizar la conceptualización visual, permitiendo que el comunicador se enfoque en la estrategia y no solo en la ejecución técnica.
Rosales & Peña (2025)	Inteligencia artificial: una herramienta para la ilustración editorial digital	Destaca que la IA es fundamental para la eficiencia, pero advierten sobre el riesgo de perder la originalidad. Coinciden en que el uso de piezas gráficas generadas por algoritmos debe complementarse con el toque humano para evitar la frialdad comunicativa. Resaltan que el valor diferencial de una pieza reside en su capacidad de conectar con las emociones reales del público objetivo.
Lovato et al. (2024)	Foregrounding artist opinions: transparency, ownership and fairness in AI generative art	Menciona que es fundamental establecer límites éticos ante la facilidad de crear piezas gráficas hiperrealistas con IA. Respetar la autoría y la veracidad visual es esencial para mantener la confianza en los medios de comunicación. Se hace un llamado a rechazar la manipulación visual engañosa y a valorar la honestidad en el diseño como pilar fundamental de la convivencia democrática y el respeto al consumidor.

Tabla 2

*Hallazgos obtenidos con la aplicación de la matriz de análisis de contenido
 (continuación)*

Autor	Título	Análisis
Moin (2025)	Generative AI in graphic design: Creativity, authorship, and future roles	Menciona que, ante la rápida adopción de la IA en agencias de diseño, se vive una transformación digital sin precedentes. Se destaca la importancia de transmitir valores de honestidad creativa a las nuevas generaciones de diseñadores para evitar el plagio y formar profesionales líderes que utilicen la tecnología para el bienestar común y la comunicación efectiva.
Al-Kfairy (2024)	Ethical challenges and solutions of generative AI: An interdisciplinary perspective	Destaca la creciente preocupación de los comunicadores visuales frente a la falta de regulación de la IA y el aumento de piezas generadas sin crédito humano. Se menciona la desconfianza en las plataformas digitales y se destaca el empoderamiento de los gremios locales. Se enfatiza la importancia de la unión de los creativos para exigir transparencia y marcos legales que protejan el progreso real del diseño.
Salma et al. (2025)	Designing co-creative systems: Five paradoxes in human-AI collaboration	Destaca los beneficios de la IA generativa, como la rapidez en el prototipado, la reducción de costos en la producción visual y la exploración de nuevas estéticas. Sin embargo, menciona que la falta de criterio humano puede llevar a piezas gráficas vacías de mensaje. Además, señala el problema de la "contaminación visual" cuando se inundan las redes con contenido sintético que carece de identidad cultural.
Chen et al. (2025)	How generative AI supports human in conceptual design	Destaca que la IA permite generar piezas gráficas en segundos, facilitando el trabajo a emprendedores con pocos recursos. Sin embargo, menciona como aspecto negativo la pérdida de originalidad, ya que los algoritmos suelen repetir patrones visuales. Además, señala que el uso excesivo de estas herramientas puede causar el desplazamiento de diseñadores locales y afectar la calidad estética. Por último, critica la falta de una normativa clara sobre los derechos de autor de las imágenes generadas.

Tabla 2

*Hallazgos obtenidos con la aplicación de la matriz de análisis de contenido
 (continuación)*

Autor	Título	Análisis
Fernández (2019)	El uso de IA en los proyectos de diseño gráfico	Resalta la importancia de no perder la esencia humana al utilizar la inteligencia artificial en la comunicación. Se destaca que la verdadera creatividad surge de la experiencia y la empatía, algo que una máquina no puede replicar. Se anima a los creativos a usar la IA solo como un apoyo y se sugiere que depender totalmente de los algoritmos indica una falta de compromiso con el mensaje que se desea transmitir a la sociedad.
Braza (2025)	Eficacia comunicativa del diseño gráfico generado por IA	En su opinión Braza sugiere etiquetar siempre las imágenes creadas con IA para ser honestos con la audiencia. Destaca la responsabilidad de las universidades en enseñar el uso ético de estas nuevas tecnologías. Menciona la importancia de no usar la IA para crear noticias falsas o desinformar. Juntos, podemos aprovechar la tecnología para mejorar la comunicación visual sin perder nuestros valores.
Mejía (2025)	Inteligencia artificial, diseño emocional y ética: impacto en la identidad de marca digital	Se enfoca en reconocer y aplaudir el esfuerzo creativo de los diseñadores locales que integran la IA sin perder su esencia. El motivo es destacar que, pese al avance tecnológico, la sensibilidad humana sigue siendo el motor del progreso comunicacional. El objetivo es motivar a los profesionales a usar estas herramientas para fortalecer la identidad regional en el acontecer social del año 2023.
Boden (1998)	Creativity and artificial intelligence	Expone el tema de la propiedad intelectual en la era de la IA y su importancia en el marco de los derechos de autor. Destaca cómo los avances tecnológicos deben ir de la mano con la protección de la originalidad humana. Enfatiza que la ética en el uso de piezas gráficas comunicacionales es la base fundamental para garantizar una diversidad visual justa y el respeto al trabajo de los artistas gráficos.

Mejía (2025) en su artículo " Inteligencia artificial, diseño emocional y ética: impacto en la identidad de marca digital", invita a que los profesionales y estudiantes de comunicación tomen conciencia sobre la importancia de evaluar críticamente las

herramientas de IA generativa antes de incorporarlas en la creación de piezas gráficas. Una evolución tecnológica que según el autor, no pueden evadir pero que requiere un criterio humano irremplazable. Mientras tanto Chen et al. (2025) & Salma et al. (2025) se aproxima al auge de los algoritmos como una actividad que debe ser valorada como un mecanismo de innovación y competitividad para las agencias locales. La protección de la propiedad intelectual y el respeto a la autoría original fue el motivo escogido por Boden (1998) para exigir transparencia en el uso de imágenes sintéticas y no permitir que la automatización desplace la esencia del talento artístico regional.

Al-Kfairy (2024) coincide en que la inteligencia artificial es una herramienta de apoyo que debe utilizarse con honestidad y transparencia hacia el público. En este mismo contexto, Rosales & Peña (2025) establecen los beneficios de la rapidez y reducción de costos que ofrece la generación algorítmica, pero responsabiliza a los creadores de los riesgos de la pérdida de originalidad y la posible "contaminación visual" por contenido genérico.

Finalmente, el análisis encuentra en la evolución del diseño digital el motivo para concienciar sobre la importancia del compromiso profesional; es por esto por lo que se destaca la importancia de mantener vivos los valores de la creatividad humana de generación en generación, haciendo hincapié en la búsqueda de una comunicación visual más ética. Así, se incentiva y motiva la preservación de la dignidad del trabajo creativo como inspiración para una sociedad comunicacional más justa, equitativa y respetuosa de la identidad visual local. Estos y otros criterios fueron los expuestos por los expertos consultados en la **Tabla 3**.

Tabla 3

Panel de expertos consultados en la presente investigación

Experto	Perfil
Mag. Roberto Adrián Paredes	<p>Perfil: Licenciado en Diseño Gráfico y Comunicación Visual. Máster en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Especialista en Diseño Generativo y Algoritmos Visuales. Investigador en la integración de IA en procesos creativos. Instituciones donde realizó sus estudios: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH). Universidad de Barcelona, España.</p> <p>Experiencia Profesional: Director Creativo en agencias de publicidad digital. Consultor en transformación digital para medios de comunicación. Docente universitario en las cátedras de Diseño Asistido por Computadora y Semiótica Visual.</p>

Tabla 3

Panel de expertos consultados en la presente investigación (continuación)

Experto	Perfil
Dra. Lucía Estefanía Cisneros	<p>Perfil: Abogada especializada en Propiedad Intelectual. Doctorado en Ética y Derecho a la Información. Máster en Derecho Digital y Nuevas Tecnologías. Especialista en Regulación de Contenidos Digitales.</p> <p>Instituciones donde realizó sus estudios: Universidad San Francisco de Quito (USFQ). Universidad Complutense de Madrid, España.</p> <p>Becas: Beca de investigación en Derecho y Tecnología de la OEA. Beca de excelencia académica por la UNESCO en Ética Digital.</p> <p>Experiencia Profesional: Asesora legal para gremios de artistas y diseñadores. Autora del ensayo "El Derecho de Autor frente a la Inteligencia Artificial".</p>
Ing. Marco Vinicio Herrera	<p>Perfil: Ingeniero en Sistemas e Informática. Máster en Inteligencia Artificial y Machine Learning. Especialista en Procesamiento de Imágenes y Visión por Computador.</p> <p>Instituciones donde realizó sus estudios: Universidad Central del Ecuador. Instituto Tecnológico de Monterrey, México.</p> <p>Experiencia Profesional: Desarrollador de software especializado en herramientas de automatización gráfica. Analista de datos para campañas de comunicación política y comercial. Ex-funcionario del Ministerio de Telecomunicaciones en el área de Innovación Tecnológica.</p>

Tras la ejecución de los instrumentos de recolección, los hallazgos revelaron patrones significativos en el uso de la tecnología; específicamente, se observó que el uso de estas piezas, de la mano con la estrategia de comunicación, pretende agilizar la respuesta visual ante las demandas del mercado y potenciar la identidad de marca; incentivan a las

nuevas generaciones de creadores sobre competencias digitales, exploración de vanguardias visuales (arte generativo), accesibilidad en el diseño, cuidado de la coherencia gráfica y valores de innovación tecnológica; reconocen la labor de la IA como un co-creador que permite la experimentación en estilos complejos, personalización masiva de mensajes y la resolución de problemas comunicacionales de manera disruptiva, sometiendo la efectividad del mensaje a la validación de la audiencia de manera constante. El análisis de la matriz de coincidencias de los entrevistados se presenta en la **Tabla 4**.

Tabla 4

Matriz de coincidencias de los entrevistados

Categoría de Análisis	Coincidencia de Criterios (Semejanzas)
Rol del profesional	Los tres expertos coinciden en que la IA no reemplaza al diseñador humano, sino que actúa como una herramienta de asistencia. El valor diferencial reside en la estrategia, el concepto y la dirección de arte, elementos que la máquina no puede replicar por sí sola.
Productividad y Eficiencia	Existe un consenso en que el principal beneficio es la optimización de tiempos. La IA permite generar bocetos, variaciones cromáticas y composiciones rápidas, reduciendo costos operativos en la producción de piezas comunicacionales para medios y empresas.
Ética y Propiedad Intelectual	Los entrevistados señalan con preocupación la falta de una normativa clara. Coinciden en que es éticamente indispensable transparentar el uso de IA en las piezas gráficas y proteger la autoría original, evitando que los algoritmos se alimenten de obras sin consentimiento.
Identidad Visual y Cultura	Advierten sobre el riesgo de la homogeneización estética. Los expertos coinciden en que el uso masivo de modelos generativos globales puede diluir la identidad visual propia de Riobamba y la región si no se aplica un criterio de contextualización cultural.
Formación y Capacitación	Los expertos concuerdan en que la academia debe actualizar sus mallas curriculares de urgencia. Es necesario formar a los nuevos comunicadores en el manejo de "Prompts" (instrucciones) y en el pensamiento crítico para dominar la tecnología y no ser dominados por ella.

4. Conclusiones

- Al cumplir eficazmente su función de optimizar, innovar y potenciar el impacto visual de los mensajes, el uso de la inteligencia artificial en piezas gráficas contribuye positivamente a la efectividad de la comunicación contemporánea. Además, se destaca como una herramienta clave en el proceso de modernización del lenguaje visual, al permitir una personalización más profunda y mantener el interés de la audiencia, insistiendo en una comunicación vanguardista, eficiente y adaptada a las nuevas demandas digitales.
- La investigación demuestra que la implementación de la IA no solo agiliza los procesos técnicos de diseño, sino que también enriquece la narrativa comunicacional a través de la creación de contenidos altamente creativos que promueven valores de innovación, precisión técnica, adaptabilidad estética y respeto a la identidad de marca en entornos cada vez más competitivos.
- La IA no solo automatiza producción, sino que redefine la estética comunicativa en función de cómo los usuarios perciben y recuerdan mensajes visuales. La eficacia de piezas visuales generadas por IA debe evaluarse no solo en términos estéticos, sino también desde la atención y la persuasión del receptor. La inteligencia artificial potencia tanto la eficacia como la innovación en la comunicación visual, facilitando claridad, impacto y experimentación estética. Su implementación requiere integración crítica con la creatividad humana para preservar originalidad, diversidad visual y valor conceptual.
- La IA potencia la eficacia comunicativa cuando se integra estratégicamente con criterios de diseño y comunicación claros, generando piezas que captan y retienen la atención de audiencias. La innovación visual es resultado tanto de las capacidades técnicas de la IA como de las decisiones conceptuales del diseñador, quienes deben gestionar la colaboración humano-máquina para lograr propuestas que no solo sean nuevas, sino significativas. Existe una tensión entre automatización y creatividad, por lo que la comprensión crítica del uso de IA en diseño es esencial para evitar homogenización visual y pérdida de sentido comunicativo profundo.
- En conclusión, la identificación del aporte de la IA a través de los ejes de creatividad computacional y eficiencia productiva, transformados en piezas gráficas que conectan emocionalmente con el usuario, subraya la importancia de estas tecnologías en la construcción de una comunicación visual estratégica y disruptiva. Al abordar aspectos fundamentales como la automatización inteligente, la experimentación estética y el análisis de datos visuales, la IA no solo genera imágenes, sino que moviliza el potencial creativo hacia nuevos

límites. Estas piezas no solo fortalecen la imagen institucional, sino que también fomentan la interactividad y la relevancia del mensaje, contribuyendo al desarrollo de una industria gráfica sólida y tecnológicamente avanzada.

5. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

6. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

8. Referencias Bibliográficas

- Al-Kfairy, M. (2024). Ethical challenges and solutions of generative AI: An interdisciplinary perspective. *Information*, 11(3), 58. <https://www.mdpi.com/2227-9709/11/3/58>
- Aratemur Çimen, C., & Bayhan, S. (2019). *Democratic values and democratic citizenship in the Turkish education system: textbooks*. The European Liberal Forum. <https://liberalforum.eu/wp-content/uploads/2021/06/engdemocraticvaluesanddemocraticcitizenship.pdf>
- Boden, M. A. (1998). Creativity and artificial intelligence. *Artificial Intelligence*, 103(1-2), 347-356. [https://doi.org/10.1016/S0004-3702\(98\)00055-1](https://doi.org/10.1016/S0004-3702(98)00055-1).
- Braza Delgado, R. (2025). Eficacia comunicativa del diseño gráfico generado por IA. *Redmarka - Revista de Marketing Aplicado*, 29(2), 180–199. <https://revistas.udc.es/index.php/REDMARKA/article/view/12593>
- Cevallos-Córdova, N. A., & Luna-Aro, I. S. (2024). El impacto de las tecnologías avanzadas en el diseño gráfico, desde la IA hasta la realidad aumentada: revisión sistemática de literatura. *Diseño, Arte y Arquitectura*, 17, 233-254. <https://doi.org/10.33324/daya.vi17.862>
- Chen, L., Song, Y., Guo, J., Sun, L., Childs, P., & Yin, Y. (2025). How generative AI supports human in conceptual design. *arXiv (Cornell University)*. <https://arxiv.org/abs/2502.00283>

- Coppari, L. (2020). *Editoriales literarias en el cambio de siglo: entre el mercado, la autogestión y el disfrute cultural*. Centro de Estudios Avanzados. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/248970/1/Editoriales-literarias.pdf>
- Crawford, K., & Joler, V. (2018). *Anatomy of an AI System: The Amazon Echo as an anatomical map of human labor, data and planetary resources*. AI Now Institute & Share Lab. <https://anatomyof.ai/img/ai-anatomy-publication.pdf>
- D'Ignazio, C., & Klein, L. F. (2020). *Data Feminism*. MIT Press. <https://data-feminism.mitpress.mit.edu/>
- Fernández Rodríguez, J. L. (2025). El uso de IA en los proyectos de diseño gráfico. *Gráfica*, (EP), 01–10. <https://doi.org/10.5565/rev/grafica.451>
- Flick, U. (2018). *Introducción a la investigación cualitativa (cuarta edición)*. Ediciones Morata S. L. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2021/02/Flick.-Introduccion-a-la-investigacion-cualitativa_prw.pdf
- Flores Valdiviezo, T., & Miranda Fonseca, Y. (2025). IA en la pantalla: cómo la inteligencia artificial está transformando la comunicación visual. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-19. <https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/382>
- Gamboa, C. O., Licir, G. H., & Fandiño, C. C. (2024). Ética y uso de IA en el diseño gráfico: de la controversia a la colaboración creativa. *Ingeciencia*, 8, 113–125. <https://revistas.ucentral.edu.co/index.php/Ingeciencia/article/view/3515>
- Gardner, J. (1963). *Self-Renewal: The Individual and the Innovative Society*. Harper&Row. https://books.google.com.ec/books/about/Self_renewal.html?id=L2JGFipZkD4C&redir_esc=y
- Hernández Cerna, L. M. (2025). El diseñador gráfico frente a la IA: usos, impactos, ética y el futuro de la creatividad. *Paradigma Creativo*, 6(1), 35-55. <https://paradigmacreativo.uanl.mx/index.php/revista/article/view/66>
- Infante Plaza, A., & Vaca Paredes, D. (2025). Inteligencia artificial en el diseño gráfico: enfoque desde las percepciones de los profesionales. *Espíritu Emprendedor TES*, 9(4), 39–54. <https://www.espirituemprendedores.com/index.php/revista/article/view/452>

- Krippendorff, K. (2019). *Content analysis: an introduction to its methodology (4th edition)*. SAGE Publications. <https://methods.sagepub.com/book/mono/content-analysis-4e/toc#>
- Lazo Altamirano, J. E., Condori Quispe, M. Y., & Abarca Rojas, R. J. (2024). *Impacto de la inteligencia artificial en el diseño gráfico*. *Revista Kutimuy*, 1(1). <https://revistas.unsa.edu.pe/index.php/kutimuy/article/view/199>
- Li, H., Xue, T., Zhang, A., Luo, X., Kong, L., & Huang, G. (2024). The application and impact of artificial intelligence technology in graphic design: a critical interpretive synthesis. *Heliyon*, 10(21), e40037. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40037>
- Lovato, J., Zimmerman, J., Smith, I., Dodds, P., & Karson, J. (2024). Foregrounding artist opinions: transparency, ownership and fairness in AI generative art. *arXiv*, 27. <https://arxiv.org/abs/2401.15497>
- MacLeish, A. (1940). *A time to speak: the selected prose of Archibald MacLeish*. Houghton Mifflin. https://books.google.com.ec/books/about/A_Time_to_Speak.html?id=Nv4NAAAAIAAJ&redir_esc=y
- Manovich, L. (2018). *AI Aesthetics*. Strelka Press. https://books.google.com.ec/books/about/AI_Aesthetics.html?id=IoIByAEACAAJ&redir_esc=y
- Martín-Ramallal, P., Micaletto-Belda, J.-P., & Bertola-Garbellini, A. (2025). *AI-Design en la enseñanza tipográfica: percepción estudiantil ante la IA generativa*. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 17(1), e29774. <https://www.mediterranea-comunicacion.org/article/view/29774>
- Mayring, Philipp. (2014). Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution. *Social Science Open Access Repository (SSOAR)*. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173>
- Mejía Torres, V. (2025). Inteligencia Artificial, diseño emocional y ética: Impacto en la identidad de marca digital. *Paradigma Creativo*, 7(1), 26-39. <https://paradigmacreativo.uanl.mx/index.php/revista/article/view/86>
- Moin, B. (2025). Generative AI in graphic design: Creativity, authorship, and future roles. *Journal of Media Horizons*, 6(3), 1911–1931. <https://jmhorizons.com/index.php/journal/article/view/511>

- Moreno Espinosa, P. (2007). Opinión y géneros en el periodismo electrónico: redacción y escritura. *Ámbitos*, 16, 123-149.
<https://www.redalyc.org/pdf/168/16801608.pdf>
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2013). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. 5a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/archivos/materiales_de_consulta/drogas_de_abuso/articulos/metodologiainvestigacionnaupas.pdf
- Neuendorf, K. A. (2017). *The content analysis guidebook (2do edition)*. SAGE Publications. <https://methods.sagepub.com/book/mono/the-content-analysis-guidebook-2e/toc>
- Ochoa Calderón, V. M., Moncayo Guijarro, C. N., & Armijos Chillogallo, D. F. (2025). Inteligencia artificial como herramienta para creación de contenidos en el diseño gráfico y la comunicación. *Maestro y Sociedad*, 22(4), 3530-3538.
<https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/7271>
- Owen, Diana. (2014). Civic education and the making of citizens in the digital age (Annual Meeting of the American Political Science Association, August 27-31, 2014, Washington). *SSRN Electronic Journal*.
<https://ssrn.com/abstract=2484698> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2484698>
- Pozo Alonso, A. J. (2022). Las cartas al editor, importante sección de las revistas científicas. *Revista Cubana de Pediatría*, 94(1).
<https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1910>
- Rodríguez Valenzuela, P., & Díaz Fernández, N. A. (2024). Estudios sobre la inteligencia artificial como herramienta del diseño gráfico: una investigación documental. *Artificio*, (5), eB1. <https://doi.org/10.33064/artificio520244772>
- Rosales, V., & Peña, M. G. (2025). Inteligencia artificial: una herramienta para la ilustración editorial digital. *Memoria Gráfica*, 16.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/memoriagrafica/article/view/32718>
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2005). *Qualitative Interviewing (2nd ed.): The Art of Hearing Data*. SAGE Publications.
<https://methods.sagepub.com/book/mono/qualitative-interviewing/toc>
- Salinas Gutiérrez, I. (2024). La prospectiva del diseño gráfico en la era de la inteligencia artificial. *Zincografía*, 9(17). <https://doi.org/10.32870/zcr.v9i17.249>

Salma, Z., Hijón-Neira, R., & Pizarro, C. (2025). Designing co-creative systems: Five paradoxes in human-AI collaboration. *Information*, 16(10), 909.

<https://www.mdpi.com/2078-2489/16/10/909>

Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: a guide for researchers in education and the social sciences (3er edition)*. Teachers College Press.

<https://share.google/w0O4yfbmF1tng0xhN>

Soto Ayala, M. F. (2024). Impacto ético y creativo de la inteligencia artificial generativa en la formación en diseño gráfico. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(3), 2854-2867.

<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/4163>

Sun, H., & Liu, S. (2025). Evaluating generative AI tools for visual communication design using the CoCoSo method under interval valued spherical fuzzy environment. *Scientific Reports*, 15, 34797. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-18506-9>

<https://doi.org/10.1038/s41598-025-18506-9>

Villavicencio Alvarado, K. M. (2024). La perspectiva del diseño gráfico ante la inteligencia artificial. *Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico – Tecnológicas*, 5(2).

<https://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rei/article/view/329>

Yan, H., Wen, W., & Wang, L. (2023). Exploring the innovation of visual communication design style based on artificial intelligence technology. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 1-14.

<https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.00507>

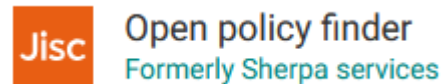
Zeilinger, M. (2021). *Tactical entanglements: AI and the digital creative economy*.

Meson Press. <https://meson.press/books/tactical-entanglements/>

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







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



Herramientas digitales en el aprendizaje de inglés en la Unidad Educativa Fiscal “Elías Muñoz Vicuña” de Guayaquil

Digital tools in English learning at the "Elías Muñoz Vicuña" Public Educational Unit in Guayaquil

- ¹ Kedinton Javier Alvarado Anchundia  <https://orcid.org/0009-0004-9345-4999>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación con Mención en Pedagogía en Entornos Digitales
kjalvaradoa@ube.edu.ec
- ² Graciela Maritza Paredes Maridueña  <https://orcid.org/0009-0007-5972-5224>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación con Mención en Pedagogía en Entornos Digitales
gmparedesm@ube.edu.ec
- ³ Mónica Patricia Salazar Tapia  <https://orcid.org/0000-0001-7276-3099>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
mpsalazart_a@ube.edu.ec
- ⁴ Paulina Mesa Villavicencio  <https://orcid.org/0000-0001-6696-4900>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
pmesav@ube.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 14/12/2025

Revisado: 15/01/2026

Aceptado: 19/02/2026

Publicado: 09/03/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.672>

Cítese:

Alvarado Anchundia, K. J., Paredes Maridueña, G. M., Salazar Tapia, M. P., & Mesa Villavicencio, P. (2026). Herramientas digitales en el aprendizaje de inglés en la Unidad Educativa Fiscal “Elías Muñoz Vicuña” de Guayaquil. *AlfaPublicaciones*, 8(1), 68–91. <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.672>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

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

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras claves:

Educación,
herramientas
digitales,
aprendizaje,
idioma inglés.

Keywords:

Education, digital
tools, learning,
English language.

Resumen

Introducción: el estudio analiza la integración de herramientas digitales en el aprendizaje del inglés en la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña" de Guayaquil, Ecuador. La investigación plantea la persistente brecha entre el acceso tecnológico y su aprovechamiento pedagógico efectivo en contextos vulnerables. **Objetivos:** el objetivo principal fue evaluar el nivel de acceso, uso, ventajas y limitaciones de estas herramientas para el aprendizaje del idioma. **Metodología:** la metodología siguió un enfoque cuantitativo descriptivo y no experimental, aplicando una encuesta estructurada a una muestra de 184 estudiantes de Educación General Básica. **Resultados:** los resultados revelaron que, si bien existe un acceso básico a dispositivos e internet, su uso con fines educativos específicos es irregular y limitado. Los estudiantes mostraron alta motivación y confianza en el potencial de las herramientas digitales, pero una alfabetización digital predominantemente operativa y una percepción moderada de mejora real en sus competencias lingüísticas. **Conclusiones:** la conclusión destaca que el principal desafío no es la disponibilidad tecnológica, sino su integración pedagógica efectiva, requiriéndose un enfoque integral que fortalezca la formación docente, el desarrollo de competencias digitales productivas y el diseño de estrategias alineadas con los objetivos de aprendizaje. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Educación en Entornos Virtuales. **Tipo de estudio:** Artículos originales.

Abstract

Introduction: The study analyzes the integration of digital tools in the learning of English in the "Elías Muñoz Vicuña" Fiscal Educational Unit of Guayaquil, Ecuador. The research raises the persistent gap between technological access and its effective pedagogical use in vulnerable contexts. **Objectives:** The main objective was to evaluate the level of access, use, advantages, and limitations of these tools for language learning. **Methodology:** The methodology followed a descriptive and non-experimental quantitative approach, applying a structured survey to a sample of 184 students of Basic General Education. **Results:** The results revealed that, although there is basic

access to devices and the internet, their use for specific educational purposes is irregular and limited. The students showed high motivation and confidence in the potential of digital tools, but an operational digital literacy and a moderate perception of real improvement in their language skills.

Conclusions: The conclusion highlights that the main challenge is not technological availability, but its effective pedagogical integration, requiring a comprehensive approach that strengthens teacher training, the development of productive digital competencies and the design of strategies aligned with learning objectives. **General area of study:** Education. **Specific area of study:** Education in Virtual Environments. **Type of study:** Original articles.

1. Introducción

El dominio del inglés como lengua extranjera es una competencia crucial para la integración global y el acceso al conocimiento, sin embargo, en Ecuador y América Latina persiste una brecha significativa entre los niveles alcanzados y los estándares internacionales. Esta situación evidencia la necesidad de superar los enfoques pedagógicos tradicionales mediante estrategias innovadoras, particularmente en instituciones públicas donde las iniciativas de digitalización educativa enfrentan desafíos de implementación efectiva.

Este estudio analiza el caso de la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña", institución ubicada en Guayaquil y que su oferta académica es de inicial hasta el 7mo año de EGB, en búsqueda de examinar la integración real de herramientas digitales en la enseñanza del inglés, considerando factores como la apropiación docente y la pertinencia pedagógica. La investigación busca generar evidencia aplicable al diseño de modelos educativos híbridos que contribuyan a una enseñanza del inglés más efectiva y equitativa en contextos similares de la región.

La integración de herramientas digitales en la educación adquirió relevancia global tras la pandemia de COVID-19 (Kumar, 2020; Cabezas et al., 2021), sin embargo, en contextos como la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña" ubicada en zonas urbano-marginal de Guayaquil persisten desafíos estructurales como la brecha digital, el

acceso limitado a dispositivos y la insuficiente capacitación docente (Cabero et al., 1999).

Aunque el conectivismo y el constructivismo tecnológico destacan el valor pedagógico de estas herramientas, en instituciones públicas ecuatorianas existen vacíos en la investigación sobre su aplicación efectiva (Vera-Nieto et al., 2025). Esta investigación busca analizar las causas y consecuencias de su implementación en la enseñanza del inglés, identificando como problemática central la coexistencia de barreras técnicas, formativas y actitudinales que dificultan la transición hacia enfoques innovadores (Area, 2005).

Los hallazgos proporcionarán evidencia empírica valiosa para docentes y directivos, permitiendo diseñar estrategias contextualizadas. Además, la investigación contribuirá a la comunidad académica al generar insumos para futuros estudios sobre la integración de tecnologías en entornos educativos vulnerables. A diferencia de investigaciones generales, este estudio se centra en un caso específico representativo de instituciones públicas latinoamericanas, ofreciendo un referente empírico transferible que contribuye a la construcción de paradigmas educativos digitales contextualizadas para una educación más inclusiva y equitativa en la región.

El objetivo principal que se presenta es el de analizar el uso de herramientas digitales en el aprendizaje de inglés en la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña", mediante la evaluación del nivel de acceso y el uso de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en la institución educativa, identificando las ventajas y las limitaciones de este acceso para el óptimo aprendizaje de esta materia para su comprensión como lo son la comprensión auditiva, expresión oral, lectura y escritura, con el fin de crear un marco investigativo que pueda derivar en un futuro en una propuesta que integre el uso de las herramientas digitales.

Para ello, se analiza la problemática desde los hechos, más no se busca la solución mediante una propuesta. En la última década, la integración de herramientas digitales transformó los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel global. Instituciones educativas adoptaron plataformas virtuales, aplicaciones interactivas y recursos multimedia para mejorar la adquisición de idiomas, particularmente el inglés como lengua global (Herrera et al., 2019). En Ecuador el Ministerio de Educación promovió políticas de digitalización mediante proyectos como "Educación Digital" y la plataforma "Educar Ecuador".

No obstante, en instituciones públicas como la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña", la implementación enfrenta desafíos estructurales. De manera empírica y como un denominador común en el país, se conoce que, estudiantes y docentes de la U.E. se muestran con dificultades para el uso de herramientas digitales por diferentes factores, a

pesar de los esfuerzos que hacen por incluir dentro de sus clases diarias e incluso en casa estas herramientas, sigue existiendo en la institución brechas significativas. Estudios recientes evidencian que el 60% de los estudiantes tiene acceso irregular a internet (Camacho et al., 2020), mientras que el 70% del profesorado de inglés carecía de formación en pedagogía digital hasta 2022 (Ministerio de Educación del Ecuador, 2015). Esta situación refleja las brechas documentadas en la literatura sobre integración tecnológica en contextos vulnerables (Cabero-Almenara, 2024).

La pandemia por COVID-19 aceleró el uso de plataformas virtuales, pero también evidenció prácticas improvisadas. En la institución de estudio, el uso de WhatsApp sin un enfoque pedagógico estructurado generó aprendizajes desiguales (Peñaherrera-Acurio et al., 2021). Investigaciones en instituciones guayaquileñas demuestran que aplicaciones como Duolingo y Kahoot! mejoran la motivación y el rendimiento en inglés cuando se implementan sistemáticamente (Velázquez & Solis, 2025).

El actual marco normativo incluyendo el Plan Nacional de Desarrollo “Creación de Oportunidades” (2021-2025) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) actualizada al 2025 crea oportunidades para proyectos piloto con herramientas digitales. Sin embargo, se requiere superar obstáculos de infraestructura y capacitación para lograr una implementación efectiva, especialmente en la enseñanza del inglés donde los resultados en pruebas estandarizadas siguen mostrando limitaciones.

Las herramientas digitales se definen como aplicaciones, plataformas o recursos tecnológicos diseñados para facilitar procesos educativos, comunicativos y organizacionales (Area, 2005). Su evolución ligada al desarrollo de internet y la inteligencia artificial, transformo radicalmente el acceso al conocimiento y las dinámicas relacionales. En el contexto educativo, estas herramientas permiten metodologías interactivas como la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos, promoviendo un aprendizaje más dinámico, colaborativo y centrado en el estudiante (Cabero et al., 1999; Iza et al., 2023).

En la enseñanza de idiomas, las herramientas digitales evolucionaron de ser un complemento para constituirse en un componente fundamental del ecosistema educativo. Su valor pedagógico radica en facilitar un aprendizaje personalizado y accesible, mediante aplicaciones que van desde plataformas de gestión hasta sistemas de gamificación y reconocimiento de voz (Cabero et al., 1999). Por otro lado, su efectividad depende de una implementación estratégica que priorice los objetivos de aprendizaje sobre la innovación tecnológica, equilibrando su uso para potenciar, sin sustituir, los fundamentos metodológicos (Hwang et al., 2020). Estudios recientes destacan que recursos como aplicaciones de lenguaje, pódcast y videos interactivos favorecen la adquisición autónoma de vocabulario y mejoran la competencia comunicativa (Loewen et al., 2019; Angraini & Yelliza, 2025).

La transformación digital reconfigura la interacción educativa mediante comunicaciones instantáneas y globales. Plataformas como WhatsApp y Zoom demostraron ser esenciales para mantener la continuidad pedagógica, especialmente en contextos de distanciamiento (Cabero-Almenara, 2024). El dominio de estas herramientas se asocia con el desarrollo de pensamiento crítico y colaboración (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2026), actuando como un puente entre la formación académica y las demandas del mundo laboral digitalizado. Organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2024) promueven políticas de acceso equitativo, mientras que la selección y evaluación de estas herramientas debe considerar su uso, acceso y pertinencia en el ámbito pedagógico.

Entre las principales ventajas de las herramientas digitales destacan la flexibilidad, la retroalimentación inmediata y la motivación mediante entornos inmersivos (Odiljon, 2025; Li & Xue, 2023). Sin embargo, persisten limitaciones significativas como la brecha digital, la sobrecarga cognitiva y el riesgo de superficialidad en el aprendizaje (Surbakti et al., 2024; Han & Li, 2025). Adicionalmente, se plantean desafíos éticos críticos relacionados con la privacidad, la transparencia algorítmica y la integridad académica (Yan et al., 2023), lo que exige regulación y una formación docente especializada para su gestión responsable.

Complementando, el aprendizaje como variable de investigación se define como un proceso activo, continuo y permanente mediante el cual los estudiantes adquieren, integran y transforman conocimientos, habilidades, actitudes y competencias (Ortiz & Mena, 2021).

El aprendizaje del inglés se entiende como un proceso complejo que desarrolla competencias comunicativas en comprensión y producción, oral y escrita. No depende únicamente de la memorización de estructuras lingüísticas, sino que se fundamenta en la interacción, la práctica contextualizada y la motivación del aprendiz (Yin, 2008; Pesantez et al., 2025). Diversos factores inciden en su eficacia, como la edad, la motivación, el contexto sociocultural y el uso de estrategias de estudio con apoyo digital, las cuales potencian los resultados (Odiljon, 2025; Anggraini & Yelliza, 2025).

El estudio del aprendizaje de idiomas este guiado por teorías pedagógicas como el Enfoque Comunicativo (CLT), que prioriza el uso funcional del idioma en situaciones reales de comunicación y es compatible con entornos digitales como videoconferencias y proyectos colaborativos en línea (Roehr-Brackin et al., 2023). Paralelamente, el constructivismo sostiene que el conocimiento se construye a través de experiencias significativas y de la mediación social (Vygotsky, 1979; Piaget, 1964), presentando una alta afinidad con ecologías de aprendizaje digital como las aulas invertidas y las comunidades de práctica en línea (Universidad Internacional de La Rioja [UNIR],

2025). Estas perspectivas subrayan que la adquisición lingüística se facilita mediante la interacción guiada y el andamiaje social, potenciando factores afectivos clave como la motivación y la autoeficacia.

2. Metodología

Se adopta un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo para analizar la transformación digital en la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña". La investigación busca caracterizar las experiencias, comportamientos y percepciones de los estudiantes respecto a la utilización de herramientas digitales en su proceso de aprendizaje, particularmente en la asignatura de inglés.

El diseño de investigación es no experimental, ya que se limita a observar y describir los contextos existentes sin manipular variables. La población de estudio comprende a los estudiantes de la institución, de la cual se seleccionó una muestra mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, donde cada individuo tuvo igual probabilidad de ser seleccionado. Este procedimiento posibilita la selección de una muestra que refleja fielmente a la población objetivo y permite calcular, con precisión, los márgenes de error asociados a los resultados estadísticos.

Para la recolección de datos se implementó una encuesta estructurada como instrumento principal, diseñada específicamente para esta investigación. La elección de este instrumento se fundamenta en su capacidad para recopilar datos cuantificables de manera sistemática y estandarizada, permitiendo la comparación estadística de las percepciones de los estudiantes sobre el uso de herramientas digitales en el aprendizaje del inglés (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Además, las encuestas estructuradas facilitan la aplicación a muestras grandes y posibilitan el análisis de relaciones entre variables mediante técnicas estadísticas, lo que resulta crucial para los objetivos descriptivos de este estudio (Creswell & Creswell, 2017).

Con un total de diecinueve preguntas, divididas en cinco dimensiones y una escala psicométrica de medición tipo Likert en donde 1 es igual a “nunca”, 2 es igual a “rara vez”, 3 es igual a “a veces”, y 4 es igual a “siempre”, el instrumento con estas características fue sometido a un proceso de validación por expertos en educación y trabajo con niños, niñas y adolescentes, garantizando su pertinencia pedagógica y adecuación al contexto educativo, mediante informes técnicos emitido por parte de los expertos.

El instrumento se estructuró en cinco dimensiones para evaluar la integración de herramientas digitales en el aprendizaje del inglés. Las dimensiones de acceso y disponibilidad y la de alfabetización digital examinan respectivamente la posesión de dispositivos y conectividad como base material, y las competencias técnicas para

utilizar plataformas educativas y resolver inconvenientes tecnológicos, reconociendo que la disponibilidad tecnológica no garantiza per se su aprovechamiento pedagógico.

Las dimensiones de apoyo docente, motivación y percepción de aprendizaje completan el marco evaluativo. Estas analizan el rol mediador del profesorado en la integración tecnológica, el nivel de interés genuino que despiertan las herramientas digitales, especialmente en la práctica extracurricular, y la autoevaluación estudiantil sobre el progreso atribuible a su uso. En conjunto, estas dimensiones permiten validar la efectividad percibida del método y la confianza del estudiantado en su propio aprendizaje mediado por tecnología.

Por otro lado, en todos los casos se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, asegurando la confidencialidad de los datos y el respeto a la privacidad, en cumplimiento de los protocolos éticos para investigación educativa. El estudio se realizó entre julio y octubre de 2025, considerando como posibles limitaciones la disponibilidad de tiempo y las normativas institucionales.

La población, entendida como el conjunto total de individuos que comparten características comunes y son objeto de estudio en una investigación (Hurtado, 2020), constituye el universo del cual se derivan las conclusiones. Bajo esta premisa, la población objetivo de este estudio se define por los estudiantes que reciben clases de inglés en la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña". Esta población objetivo que comprende un total de 630 estudiantes 2do a 7mo Año de EGB que reciben estas clases, divididas en un total de quince paralelos (cuarenta y dos estudiantes por cada paralelo) entre las jornadas matutina paralelo A y B y vespertina paralelo A.

La delimitación de la muestra a estudiantes de 5to, 6to y 7mo Año de EGB (Subnivel Media) se fundamenta en consideraciones pedagógicas, evolutivas y metodológicas. Desde la perspectiva del desarrollo cognitivo, estos estudiantes (10-12 años) se encuentran en la etapa de operaciones formales (Piaget, 1964), lo que favorece el pensamiento abstracto, la autorregulación y la autonomía en el uso de herramientas digitales. Esta madurez cognitiva, contrastando con el subnivel elemental donde el uso tecnológico requiere supervisión constante, les permite interactuar críticamente con plataformas educativas y proporcionar respuestas confiables en instrumentos de investigación.

La selección del subnivel media se justifica adicionalmente por el desarrollo de competencias lectoras y de comprensión requeridas para el instrumento. El currículo nacional ecuatoriano establece que en este nivel los estudiantes consolidaron las destrezas necesarias para interactuar con textos de complejidad media, garantizando así una adecuada comprensión de los ítems tipo Likert y una respuesta confiable. Asimismo, este subnivel representa una etapa crucial de transición hacia la educación

básica superior, por lo que los hallazgos permitirán diseñar estrategias de intervención que fortalezcan la competencia digital y el aprendizaje del inglés en un momento clave de la trayectoria académica estudiantil.

Tabla 1

Población según la delimitación de las consideraciones pedagógicas, evolutivas y metodológicas, alineadas con los objetivos de la investigación

Cursos	Jornada Matutina Paralelo A	Jornada Matutina Paralelo B	Jornada Vespertina Paralelo A	Total
5to EGB	42	42	42	126
6to EGB	42	42	42	126
7mo EGB	42	-	42	84
Total	126	84	126	336

Cálculo de la población y muestra (**Ecuación 1**)

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(e^2 \cdot (N - 1)) + (Z^2 \cdot p \cdot q)} \quad (1)$$

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población (336)
- Z = Valor de la distribución normal estándar correspondiente al nivel de confianza deseado (por ejemplo, 1.96 para un 95% de confianza)
- p = Proporción esperada de la característica a estudiar (si no se conoce, se suele usar 0.5)
- q = 1 - p
- e = Margen de error tolerado (por ejemplo, 0.05 para un 5%)

Aplicando estos valores (**Ecuación 2**):

- N = 336
- Z = 1.96
- p = 0.5
- q = 0.5
- e = 0.05 Margen de error del 5%

$$n = \frac{(336)(1.96)^2 \cdot (0.5)(0.5)}{((0.05)^2 \cdot (336 - 1)) + ((1.96)^2 \cdot (0.5)(0.5))} = 180 \quad (2)$$

El ajuste del tamaño muestral de 180 a 184 estudiantes responde a criterios de equidad distributiva y representatividad estratificada. Si bien el cálculo estadístico inicial indicaba 180 participantes, se priorizó una distribución equilibrada entre los 8 cursos del subnivel media (5to, 6to y 7mo EGB), como se muestra en la Tabla 1. La asignación de 23 participantes por curso, totalizando 184, evita sesgos de sobrerepresentación o subrepresentación grupal (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Este ajuste incremental (2.2% sobre el cálculo teórico) fortalece la validez interna al asegurar la proporcionalidad de todos los estratos poblacionales en la muestra (Otzen & Manterola, 2017). La estrategia optimiza la generalización de resultados en un contexto de heterogeneidad académica controlada, manteniendo los niveles de confiabilidad estadística requeridos para estudios descriptivos en educación.

3. Resultados

El análisis de datos obtenidos mediante la encuesta estructurada se orientó a caracterizar el uso de herramientas digitales en el aprendizaje del inglés en la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña", realizado en base a las dimensiones propuestas, implementando un enfoque metodológico que integró análisis estadístico descriptivo.

Tabla 2

Resultados de dimensión 1: acceso y disponibilidad

Indicador	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre	TOTAL
Pregunta					
1. ¿En mi casa tengo un dispositivo (celular, tablet o computador) en buen estado que puedo usar para estudiar?	8	15	59	102	184
2. ¿Dispongo de internet en casa para realizar actividades o tareas escolares?	5	4	39	136	184
3. ¿Cuándo realizo las actividades o tareas escolares el internet en casa funciona sin interrupciones?	17	15	67	85	184
4. ¿Uso aplicaciones o juegos educativos en línea para practicar inglés al menos una vez a la semana?	44	46	73	21	184

Tabla 2
Resultados de dimensión 1: acceso y disponibilidad (continuación)

Indicador	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre	TOTAL
Pregunta					
5. ¿Veo videos en inglés (en YouTube, TikTok u otras plataformas) regularmente para ayudarme a practicar y aprender el idioma?	32	47	82	23	184
6. ¿Utilizo herramientas como el traductor en línea para comprender palabras o textos en inglés?	15	24	75	70	184
TOTAL	206	177	449	456	1,288
PORCENTAJE	16%	14%	35%	35%	100%

Nota: datos del levantamiento de información sobre Herramientas Digitales en el Aprendizaje de Inglés en Educación Básica.

Como se muestra en la **Tabla 2**, el análisis cuantitativo de la dimensión 1, permite identificar tendencias claras en las frecuencias de respuesta. Se destaca que, para los indicadores de infraestructura básica (preguntas 1 y 2), las respuestas positivas en "Siempre" suman 238 casos, superando ampliamente los 13 casos negativos en "Nunca". Sin embargo, esta tendencia se invierte al evaluar el uso activo para el aprendizaje. Para la práctica con aplicaciones educativas (pregunta 4), las categorías "Nunca" y "Rara vez" suman 90 menciones, superando ampliamente las 21 de "Siempre". Patrón similar se observa en el visionado de videos en inglés (pregunta 5), donde "Nunca" y "Rara vez" acumulan 79 menciones, frente a solo 23 en "Siempre". Esto indica que el acceso físico, aunque relativamente adecuado, no se traduce automáticamente en un aprovechamiento educativo efectivo del entorno digital para el aprendizaje del idioma.

Tabla 3
Resultados de dimensión 2: alfabetización digital

Indicador	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre	TOTAL
Pregunta					
7. ¿Sé cómo buscar y descargar materiales útiles (imágenes, audio, documentos) para mis clases de inglés?	32	23	74	55	184

Tabla 3
Resultados de dimensión 2: alfabetización digital (continuación)

Indicador	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre	TOTAL
Pregunta					
8. ¿Puedo usar aplicaciones o plataformas educativas de aprendizaje del inglés (como Classroom, Quizizz, Duolingo) sin ayuda de otra persona?	52	36	53	43	184
9. ¿Sé cómo grabar mi voz o un video para una actividad escolar y luego enviarlo a mi profesor(a)?	30	26	70	58	184
10. ¿Las actividades digitales de las aplicaciones o plataformas que utilizo me permiten practicar diferentes habilidades como escuchar, hablar, leer y escribir en inglés??	18	36	79	51	184
TOTAL	132	121	276	207	736
PORCENTAJE	18%	16%	38%	28%	100%

Nota: datos del levantamiento de información sobre herramientas digitales en el aprendizaje de inglés en educación básica.

Como se muestra en la **Tabla 3**, el análisis de la dimensión 2, alfabetización digital, indica que los estudiantes poseen un nivel de competencia operativa moderado, pero con una clara dependencia del apoyo externo y un uso poco constante. La distribución general de frecuencias muestra que la categoría predominante es "A veces" (38% del total), seguida de "Siempre" (28%), lo que sugiere que la aplicación autónoma de estas habilidades no es regular. Esta tendencia se confirma en el indicador clave de autonomía (pregunta 8), donde las respuestas "Nunca" y "Rara vez" (88) superan con creces a las de "Siempre" (43). Aunque saben manipular contenidos digitales básicos (preguntas 7 y 9 con 55 y 58 respuestas en "Siempre", respectivamente), su capacidad para utilizar herramientas educativas específicas de inglés de forma independiente y sistemática resulta limitada, revelando una brecha entre el manejo instrumental y la literacidad digital aplicada al aprendizaje del idioma.

Tabla 4

Resultados de dimensión 3: apoyo docente

Indicador	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre	TOTAL
Pregunta					
11. ¿Mi profesor(a) me explica de manera clara cómo usar las plataformas o aplicaciones para realizar las tareas de la clase de inglés?	21	21	61	81	184
12. ¿Cuándo tengo una dificultad en el uso de la plataforma y realizar las tareas de inglés, mi profesor(a) me brinda ayuda?	20	14	57	93	184
13. ¿Mi profesor(a) revisa y evalúa las tareas que hago usando herramientas digitales?	48	14	53	69	184
TOTAL	89	49	171	243	552
PORCENTAJE	16%	9%	31%	44%	100%

Nota: datos del levantamiento de información sobre herramientas digitales en el aprendizaje de inglés en educación básica.

Como se muestra en la **Tabla 4**, el análisis de la dimensión 3, apoyo docente, revela una percepción mayoritariamente positiva del rol del docente en la integración de herramientas digitales. Los datos muestran que la categoría de respuesta más frecuente es "Siempre" (44% del total de menciones), seguida de "A veces" (31%), lo que indica una tendencia favorable. Esta percepción es particularmente sólida en la disposición del docente para brindar ayuda cuando surgen dificultades (pregunta 12), donde 93 estudiantes (más del 50% de la muestra) respondieron "Siempre". Sin embargo, se observa un punto crítico en la revisión y evaluación de las tareas realizadas con herramientas digitales (pregunta 13), donde la opción "Nunca" obtuvo 48 menciones, la más alta en esa categoría para toda la dimensión. Esto sugiere que, aunque el apoyo instrumental es percibido como constante, el seguimiento y retroalimentación del trabajo digital podría no ser sistemático, generando un posible desfase entre el uso de la tecnología y su evaluación formativa.

Tabla 5

Resultados de dimensión 4: motivación

Indicador	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre	TOTAL
Pregunta					
14. ¿Me entusiasma aprender inglés cuando usamos actividades digitales interactivas (juegos, videos, apps)?	10	21	67	86	184
15. ¿Me esfuerzo más y me concentro mejor cuando las actividades de la clase de inglés son digitales?	24	27	66	67	184
16. ¿Las herramientas digitales me motivan a practicar o investigar más sobre inglés por mi cuenta, fuera del horario de clases?	18	22	54	90	184
TOTAL	52	70	187	243	552
PORCENTAJE	9%	13%	34%	44%	100%

Nota: datos del levantamiento de información sobre herramientas digitales en el aprendizaje de inglés en educación básica.

Como se muestra en la **Tabla 5**, el análisis de la dimensión 4, motivación, indica que las herramientas digitales ejercen una influencia altamente positiva en la disposición de los estudiantes hacia el aprendizaje del inglés. La categoría "Siempre" es la más representativa, con un 44% del total de respuestas, señalando una tendencia motivacional sólida y constante. Esta percepción es especialmente fuerte en el indicador de entusiasmo por actividades interactivas (pregunta 14), donde 86 estudiantes respondieron "Siempre". Asimismo, destaca la capacidad de las herramientas digitales para impulsar el aprendizaje autónomo (pregunta 16), donde "Siempre" obtuvo la frecuencia más alta (90 menciones). No obstante, el impacto en el esfuerzo y la concentración (pregunta 15) presenta una distribución más equilibrada, siendo "A veces" y "Siempre" las categorías predominantes, lo que sugiere que el efecto motivador es robusto para el interés y la exploración personal, pero puede variar en su intensidad para sostener el foco durante la ejecución de tareas específicas en el aula.

Tabla 6
Resultados de dimensión 5: percepción de aprendizaje

Indicador	Nunca	Rara vez	A veces	Siempre	TOTAL
Pregunta					
17. Siento que he mejorado mi nivel de inglés (vocabulario, pronunciación, comprensión) gracias al uso de herramientas digitales.	18	39	82	45	184
18. ¿Confío en que puedo aprender inglés eficazmente usando la tecnología (apps, plataformas, videos)?	4	20	78	82	184
19. ¿Considero que el uso de herramientas digitales me ayudará a obtener mejores calificaciones en la asignatura de inglés?	8	19	70	87	184
TOTAL	30	78	230	214	552
PORCENTAJE	5%	14%	42%	39%	100%

Nota: datos del levantamiento de información sobre herramientas digitales en el aprendizaje de inglés en educación básica.

Como se muestra en la **Tabla 6**, el análisis de la dimensión 5, percepción de aprendizaje, revela que los estudiantes reconocen el valor de la tecnología para el aprendizaje del inglés, aunque con un matiz entre la confianza en su potencial y la percepción de progreso real. La categoría "A veces" es la más frecuente (42% del total), seguida de cerca por "Siempre" (39%), lo que indica una valoración positiva pero no universalmente consistente. Esta confianza en la eficacia de la tecnología es clara en las preguntas 18 y 19, donde las respuestas "Siempre" (82 y 87 menciones, respectivamente) son dominantes, mostrando una fuerte creencia en su utilidad futura y para el rendimiento académico. Sin embargo, al evaluar la percepción de mejora real en sus habilidades (pregunta 17), las respuestas se concentran en "A veces" (82 menciones), siendo "Siempre" la opción menos elegida (45). Esta divergencia sugiere que, si bien los estudiantes confían en el método digital y anticipan beneficios, su autopercepción de progreso concreto es más moderada y evolutiva.

4. Discusión

La investigación analizó el uso de herramientas digitales en el aprendizaje del inglés en la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña". Los resultados obtenidos de la

encuesta a 184 estudiantes ofrecen hallazgos significativos que se discuten a continuación.

En primer lugar, los hallazgos de la dimensión de acceso y disponibilidad (Tabla 2) confirman una paradoja fundamental: existe una marcada brecha entre la posesión de infraestructura digital y su uso educativo efectivo. Aunque los indicadores de tenencia de dispositivos y acceso a internet son positivos (238 respuestas "Siempre"), este beneficio no se traduce en aprovechamiento pedagógico. En la práctica con aplicaciones educativas (pregunta 4), "Nunca" y "Rara vez" suman 90 menciones frente a solo 21 en "Siempre"; similar ocurre con el visionado de videos educativos (pregunta 5), con 79 menciones negativas versus 23 positivas. Esto sugiere que el consumo digital se orienta prioritariamente al entretenimiento sobre la práctica académica, coincidiendo con Velasco et al. (2021), quienes señalan que el acceso por sí solo no garantiza apropiación pedagógica, y con Ramírez & Vera (2024) sobre la priorización del ocio digital.

En segundo lugar, el análisis de la alfabetización digital (Tabla 3) revela competencias predominantemente operativas y dependientes, más que autónomas y críticas. El 38% de respuestas en "A veces" y el 28% en "Siempre" indican una aplicación irregular de habilidades digitales. El dato más revelador es la autonomía limitada para usar plataformas educativas (pregunta 8), donde "Nunca" y "Rara vez" (88) superan ampliamente a "Siempre" (43). Esto evidencia una brecha entre el manejo instrumental y la "literacidad digital" aplicada al aprendizaje. Como advierten Valdivieso & González (2016), el dominio técnico superficial no equivale a la capacidad de uso crítico y autónomo para gestionar el aprendizaje, especialmente en la adquisición de una lengua extranjera.

En tercer lugar, los resultados de la dimensión de apoyo docente (Tabla 4) muestran una implementación tecnológica parcial por parte del profesorado. Existe una percepción positiva del docente como guía técnico (44% en "Siempre" y fuerte disposición a ayudar en pregunta 12 con 93 "Siempre"). Sin embargo, se observa un punto crítico en la función evaluadora: la revisión de tareas digitales (pregunta 13) presenta la frecuencia más alta de "Nunca" (48) en toda la dimensión. Este desfase entre el fomento del uso tecnológico y su evaluación formativa es consistente con Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez (2021), quienes argumentan que la verdadera integración tecnológica requiere evolucionar del apoyo técnico hacia el diseño y evaluación de experiencias de aprendizaje en entornos digitales.

En cuarto lugar, el análisis de la motivación (Tabla 5) indica que las herramientas digitales ejercen una influencia altamente positiva, pero con matices. La categoría "Siempre" (44%) predomina, especialmente en entusiasmo por actividades interactivas (pregunta 14 con 86 "Siempre") y en impulso al aprendizaje autónomo (pregunta 16 con 90 "Siempre"). No obstante, el impacto en la concentración durante tareas específicas

(pregunta 15) se equilibra entre "A veces" (66) y "Siempre" (67), sugiriendo que el atractivo digital sostiene el interés inicial, pero su efecto en la atención sostenida puede ser variable.

Finalmente, la percepción de aprendizaje (Tabla 6) revela una disonancia entre la confianza en la tecnología y la percepción de progreso real. Los estudiantes confían sólidamente en la eficacia futura de la tecnología para mejorar su rendimiento (preguntas 18 y 19 con 82 y 87 "Siempre"). Sin embargo, al evaluar la mejora concreta ya percibida en sus habilidades (pregunta 17), las respuestas se concentran en "A veces" (82), siendo "Siempre" la opción menos elegida (45). Esta brecha sugiere que el potencial digital no se canaliza completamente hacia objetivos de aprendizaje reconocibles. Como plantea Bravo (2023), el diseño pedagógico debe convertir el atractivo digital en mejoras tangibles en las competencias lingüísticas.

Los hallazgos discutidos constituyen un diagnóstico riguroso que sienta las bases para futuras intervenciones. Al identificar con precisión las fortalezas, debilidades y paradojas en el uso de herramientas digitales para el aprendizaje del inglés, el estudio provee un insumo fundamental para el diseño de propuestas pedagógicas y tecnológicas. Es importante subrayar que el alcance de esta investigación concluye en este diagnóstico; no se ofrece una propuesta de solución, sino que se entrega un mapa detallado de la problemática que oriente el desarrollo de soluciones efectivas y contextualizadas en el futuro.

5. Conclusiones

- El estudio realizado en la Unidad Educativa Fiscal "Elías Muñoz Vicuña", cuyo objetivo fue analizar el uso de herramientas digitales en el aprendizaje del inglés mediante la evaluación del acceso, uso, ventajas y limitaciones en las competencias de comprensión auditiva, expresión oral, lectura y escritura, revela que, si bien existe una base tecnológica adecuada entre los estudiantes del Subnivel Media, el verdadero desafío reside en la integración pedagógica efectiva de estas herramientas. Los resultados de la implementación de la encuesta estructurada aplicada a los estudiantes que formaron parte de la muestra, demuestran que la mera disponibilidad tecnológica no garantiza mejoras en el aprendizaje, lo que corrobora los postulados propuestos en la investigación, sosteniendo que el principal obstáculo en contextos educativos con infraestructura digital básica no es el acceso, sino la transformación de esos recursos en prácticas pedagógicas que efectivamente promuevan el desarrollo de competencias. Esta evidencia, obtenida en cumplimiento del objetivo planteado, constituye un marco investigativo fundamental para futuras propuestas de integración digital. Aportando a futuras ideas de trabajo con herramientas digitales en contextos educativos, y su análisis pueda ser un insumo clarificador

sobre la problemática dentro de las instituciones educativas en los contextos expuestos.

- Un hallazgo central derivado del análisis de las dimensiones propuestas dentro de nuestras acciones específicas, es la correlación positiva entre la autonomía digital estudiantil, el apoyo docente efectivo y la motivación para aprender inglés. Cuando los docentes brindan instrucciones claras y retroalimentación constante, los estudiantes incrementan su confianza y disposición para practicar el idioma. Este resultado coincide con la literatura contemporánea que enfatiza el papel del docente como guía indispensable en entornos digitales de aprendizaje.
- Asimismo, el estudio identificó una disonancia significativa entre las preferencias estudiantiles por herramientas lúdico-visuales y sus necesidades de desarrollo de competencias orales. Esta divergencia, identificada dentro de la evaluación de las limitaciones, exige el diseño de propuestas pedagógicas que integren formatos atractivos con objetivos específicos de práctica oral, abordando las necesidades de ambos mundos, con el fin de que el receptor y quien desarrolla la información (estudiantes-alumnos) obtengan el aprendizaje deseado.
- En síntesis, los hallazgos obtenidos indican que la implementación de herramientas digitales en contextos vulnerables, más allá del acceso, requiere un enfoque integral que considere la formación docente especializada, el desarrollo de competencias digitales productivas y estrategias pedagógicas alineadas con las necesidades e intereses estudiantiles. Estas conclusiones ofrecen bases sólidas para diseñar intervenciones educativas contextualizadas que aprovechen el potencial de lo digital para reducir brechas de aprendizaje en instituciones con características similares, cumpliendo así con el propósito último de la investigación.

6. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

9. Referencias bibliográficas

- Anggraini, D., & Yelliza, Y. (2025). The impact of digital tools on language acquisition and integrating technology into English learning in higher education. *Tell-Us Journal*, 10(4), 880–892. <https://ejournal.upgrisba.ac.id/index.php/tell-us/article/view/8858>
- Area Moreira, M. (2005). *La escuela y la sociedad de la información*. En: Nuevas tecnologías, globalización y migraciones. Editorial Octaedro. <https://manarea.webs.ull.es/materiales/udtic/Escuela-SocInformacion.pdf>
- Bravo Paucar, P. de los A. (2023). La transformación digital en la educación superior, desafíos, oportunidades y tendencias en un contexto post pandemia. *Innovarium International Journal*, 1(1), 3. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10399935>
- Cabero Almenara, J., Bartolomé Pina, A. R., Cebrián, M., Duarte, A., Martínez, F., & Salinas, J. (1999). *Tecnología educativa*. Editorial Síntesis. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=878514>
- Cabero-Almenara, J. (2024). Brechas digitales y educación: algo más que incorporar tecnologías. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 39, 105- 116. <https://accid.org/wp-content/uploads/2025/08/8.-Brecha-digital-y-educacion-algo-mas-que-incorporar-tecnologias.watermark.pdf>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7913196>
- Cabezas, L. E., Rodríguez Durán, M. E., & Moyota Amaguaya, P. P. (2021). Connectivity and use of digital tools in English language learning among university students in times of covid-19. *Conciencia Digital*, 4(1.1), 307-326. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i1.1.1565>
- Camacho Marín, R., Rivas Vallejo, C., Gaspar Castro, M., & Quiñonez Mendoza, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3), 460-472. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34139>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Diseño de investigación: enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto* (5ª ed.). Publicaciones SAGE. [https://books-](https://books-google-)
[google-](https://books-google-)

[com.translate.google/books/about/Research_Design.html?id=335ZDwAAQBAJ&x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=tc](https://www.translate.google/books/about/Research_Design.html?id=335ZDwAAQBAJ&x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=tc)

- Han, X., & Li, Y. (2025). Equity in digital education: addressing the digital divide in a post-pandemic world. *Frontiers in Educational Research*, 8(1). <https://francispress.com/papers/18090>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (7a ed.). McGraw Hill Education. <https://biblioteca.ucuenca.edu.ec/digital/s/biblioteca-digital/ark:/25654/2140#c=0&m=0&s=0&cv=0>
- Herrera Andrade, Z. V., Colcha Guashpa, E. I., & Barragán Murillo, R. de los Ángeles. (2019). La web 2.0 como herramienta interactiva para mejorar la comprensión lectora de textos en inglés para estudiantes universitarios. *Explorador Digital*, 3(3), 114-133. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v3i3.810>
- Hurtado Talavera, F. J. (2020). Fundamentos metodológicos de la investigación: el génesis del nuevo conocimiento. *Revista Scientific*, 5(16), 99–119. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9606529>
- Hwang, G.-J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Iza Pazmiño, S. J., Chicaiza Redín, V. E., Encalada Trujillo, E. G., & Jordan Buenaño, C. del R. (2023). Percepciones de los estudiantes sobre el uso de herramientas tecnológicas que facilitan el aprendizaje autorregulado del idioma inglés. *Conciencia Digital*, 6(1.4), 6-19. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4.1982>
- Kumar Jwala, M. (2020). Beyond disruption: digital learning during the COVID-19 pandemic. UNESCO. https://www.unesco.org/en/articles/beyond-disruption-digital-learning-during-covid-19-pandemic?utm_source=chatgpt.com
- Li, J., & Xue, E. (2023). Dynamic interaction between student learning behaviour and learning environment: meta-analysis of student engagement and its influencing factors. *Behavioral Sciences*, 13(1), 59. <https://doi.org/10.3390/bs13010059>
- Loewen, S., Crowther, D., Isbell, D. R., Kim, K. M., Maloney, J., Miller, Z. F., & Rawal, H. (2019). Mobile-assisted language learning: a Duolingo case study. *ReCALL*, 31(3), 293–311. <https://doi.org/10.1017/S0958344019000065>

- Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). (2025).
<https://aprendeva.com/blog/loei-y-rloei-actualizados>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2015). *Actualización de datos docentes en el área de inglés*. <https://educacion.gob.ec/actualizacion-de-datos-docentes-en-el-area-de-ingles/>
- Odiljon Qizi, X. M. (2025). The role of digital tools in enhancing English language learning. *Introduction of New Innovative Technologies in Education of Pedagogy and Psychology*, 2(12), 107–112.
<https://incop.org/index.php/int/article/view/2991>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2026). *Future of education & skills*. Educación GPS.
<https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=42356&filter=all>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2024). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2023: tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?* (1ra edición). <https://doi.org/10.54676/NEDS2300>
- Ortiz Orellana, X. G., & Mena Mayorga, J. I. (2021). Pixton as a digital teaching tool to encourage the writing skill. *Ciencia Digital*, 5(3), 20-35.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i3.1621>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Peñaherrera-Acurio, W. P., Peñaherrera-Acurio, S. J., & Espinoza-Beltrán, P. S. (2021). Covid- 19: la transformación de la educación en el Ecuador mediante la inclusión de herramientas tecnológicas en las clases virtuales. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 898–908.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1684>
- Pesantez Medranda, Ángela del R., Zambrano Ramírez, F. L., Zambrano Muñoz, J. D., & Ramírez Solórzano, F. L. (2025). Influencias del contexto sociocultural en el aprendizaje del inglés en estudiantes adolescentes ecuatorianos. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(E1), 2405–2422.
<https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/823>
- Presidencia de la República del Ecuador, Secretaria de Planificación. (2021-2025). Plan Nacional de Desarrollo “Creación de Oportunidades”.
<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15065>

- Piaget, J. (1964). Seis estudios de psicología. Editorial Labor, S.A.
https://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/Jean_Piaget_-_Seis_estudios_de_Psicologia.pdf
- Ramírez García, Á. F., & Vera Suárez, A. F. (2024). La educación virtual post pandemia: una revisión reflexiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 4337-4353. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9776
- Roehr-Brackin, K., Loaiza, V., & Pavlekovic, R. (2023). Language learning aptitude in older adults, *The Journal of the EuroSLA*, 7(1), 1-15. DOI: [10.22599/jesla.93](https://doi.org/10.22599/jesla.93)
- Surbakti, R., Umboh, S. E., Pong, M., & Dara, S. (2024). Cognitive load theory: implications for instructional design in digital classrooms. *International Journal of Educational Narratives*. 2(6):483-493. <https://doi.org/10.70177/ijen.v2i6.1659>
- Universidad Internacional de La Rioja [UNIR]. (2025). *Tecnología en la educación: importancia, ventajas y futuro*. <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/tecnologia-educativa/>
- Valdivieso Guerrero, T. S., & González Galán, M. A. (2016). Competencia digital docente: ¿dónde estamos? Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (49), 57–73. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5568324>
- Velasco Tutivén, F. H., Lecaro Castro, J. E., Correa Pachay, G. Y., García Quinto, F. A., Mota Villamar, N. del R., Moreno Pérez, C. A., & Tulcán Muñoz, J. M. (2021). La brecha digital en el proceso de aprendizaje durante tiempos de pandemia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 3096-3107. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.515
- Velázquez Concepción, Y., & Solis Maldonado, L. A. (2025). Plataformas digitales en la enseñanza del inglés: impacto en la motivación y el rendimiento estudiantil. *Journal TechInnovation*, 4(1), 20–27. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v4.n1.2025.20-27>
- Vera-Nieto, A. de los A., Barreto-Vilela, D. M., Pinto-Sudario, G. C., & Castillo-Loor, T. E. (2025). Innovaciones tecnológicas en la educación fiscal ecuatoriana: revisión sistemática documental de propuestas y barreras ante la brecha digital (2020-2025). *593 Digital Publisher CEIT*, 10(4), 65-77. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.4.3275>
- Vygotsky, L. S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica. <https://saberespsi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>

Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., Li, X., Jin, Y., & Gašević, D. (2023). Practical and ethical challenges of large language models in education: a systematic scoping review. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 90-112. <https://doi.org/10.1111/bjet.13370>

Yin Lin, A. M. (2008). Cambios de paradigma en la enseñanza de inglés como lengua extranjera: el cambio crítico y más allá. *Revista Educación y Pedagogía*, 20(51), 11–23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3074193>



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







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



La gamificación en la enseñanza y su influencia en el neurodesarrollo de niños

Gamification in teaching and its influence on children's neurodevelopment

- ¹ María Edilma Contento Guamán  <https://orcid.org/0009-0004-1452-2755>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación Inicial Mención Neurodesarrollo
mecotentog@ube.edu.ec
- ² Yadira Alexandra Franco Garzón  <https://orcid.org/0009-0004-4591-8429>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación Inicial Mención Neurodesarrollo
yafrancog@ube.edu.ec
- ³ Gardenia Leonor González Orbea  <https://orcid.org/0000-0003-3183-7324>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
ggonzalezo@ube.edu.ec
- ⁴ Nelly Hodelin Amable  <https://orcid.org/0009-0007-1499-130X>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Zhodelina@ube.edu.ec

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/12/2025

Revisado: 12/01/2026

Aceptado: 09/02/2026

Publicado: 13/03/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.673>

Cítese:

Contento Guamán, M. E., Franco Garzón, Y. A., González Orbea, G. L., & Hodelin Amable, N. (2026). La gamificación en la enseñanza y su influencia en el neurodesarrollo de niños. *AlfaPublicaciones*, 8(1), 92–109. <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.673>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

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

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras claves:

Gamificación,
neurodesarrollo,
niños,
enseñanza,
aprendizaje lúdico.

Keywords:

Gamification,
neurodevelopment,
children,
teaching,
playful learning.

Resumen

Introducción: la gamificación dentro del proceso de enseñanza favorece el neurodesarrollo infantil, al fortalecer sus habilidades sociales, emocionales y cognitivas, lo cual hace que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y eficaz. **Objetivos:** el objetivo fue analizar la gamificación en la enseñanza y su influencia en el neurodesarrollo de los niños de 4 años de la Unidad Educativa General Rumiñahui en el periodo actual. **Metodología:** se utilizó una metodología con enfoque cualitativo con diseño no experimental, de naturaleza descriptiva. Apoyada de métodos teóricos como el analítico - sintético, inductivo – deductivo. La población de estudio fue integrada por 30 niños de 4 años del subnivel de inicial paralelo A y dos docentes de educación inicial. también se utilizó para la recolección de datos la lista de cotejos y a la entrevista semiestructurada. **Resultados:** los resultados obtenidos determinaron que los estudiantes aprenden en ritmos y estilos diferentes, asimismo, la falta de formación por parte de los profesores en el uso apropiado de la gamificación y la falta de recursos tecnológicos o materiales idóneos para esta edad restringen su ejecución positiva en el salón de clases. **Conclusiones:** se realizó una propuesta didáctica que beneficien el desarrollo de sus habilidades cognitivas, considerando que, los niños están en una fase crucial de su neurodesarrollo, donde la atención, la memoria, la percepción y las habilidades motoras están en formación continua. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Neurodesarrollo. **Tipo de artículo:** original.

Summary

Introduction: gamification within the teaching process favors children's neurodevelopment, by strengthening their social, emotional and cognitive skills, which makes the learning process more dynamic and effective. **Objectives:** The objective was to analyze gamification in teaching and its influence on the neurodevelopment of 4-year-old children from the Rumiñahui General Educational Unit in the current period. **Methodology:** A methodology with a qualitative approach with a non-experimental design was used, of a descriptive nature. Supported by theoretical methods such as analytical-synthetic,

inductive-deductive. The study population was made up of 30 4-year-old children from the parallel A initial sublevel and two early childhood education teachers. The checklist and the semi-structured interview were also used for data collection. **Results:** The results obtained determined that students learn in different rhythms and styles, likewise, the lack of training by teachers in the appropriate use of gamification and the lack of technological resources or suitable materials for this age restrict their positive execution in the classroom. **Conclusions:** A didactic proposal was made that benefits the development of their cognitive skills, considering that children are in a crucial phase of their neurodevelopment, where attention, memory, perception and motor skills are in continuous training. **General area of study:** Education. **Specific area of study:** Neurodevelopment. **Type of item:** original.

1. Introducción

En la actualidad la educación temprana se encuentra con desafíos cada vez más complicados, entre los que sobresale la importancia de atraer y conservar la atención de los niños en un ambiente educativo cambiante, en constante evolución. En este escenario, la gamificación emerge como un recurso innovador y eficiente para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, en particular dentro de su influencia en el neurodesarrollo en niños de 4 años (Toapanta et al. 2024).

Por otro lado, la gamificación en infantes favorece el neurodesarrollo al fomentar áreas del cerebro vinculadas con la atención, la coordinación, la memoria, la solución de problemas y la creatividad. Solano et al. (2024) señala que al incluir a los niños en actividades lúdicas e interactivas, se fomenta el desarrollo de circuitos neuronales que potencian capacidades cognitivas fundamentales para su crecimiento integral. Asimismo, promueve la formación de comunidades de enseñanza en las que interactúan, cooperan y cultivan competencias sociales, lo que resulta esencial en esta fase inicial.

En los últimos años el neurodesarrollo tiene una influencia significativa dentro del aprendizaje de los niños que ayuda a robustecer las conexiones neuronales y a cultivar habilidades que resultarán esenciales en fases subsiguientes de la vida académica. Por lo tanto, es crucial analizar el impacto de la gamificación en el desarrollo de los infantes con el único propósito de optimizar las prácticas de enseñanza de esta forma asegurar una educación de calidad que se ajuste a las necesidades y capacidades de los más pequeños dentro del salón de clases (Bowen-Rivera et al. 2022).

Según Egas et al. (2023) y Espinales et al. (2022) la gamificación incorpora elementos de juego en el aula con el propósito de involucrar a los niños más pequeños de forma más activa, asimismo, es un enfoque novedoso y prometedor en la búsqueda de estrategias de enseñanza eficaces para impulsar el rendimiento académico y la motivación entre los infantes. De manera similar Zambrano-Solórzano et al. (2022) y Rojas & Ávila (2022) manifiesta que el aprendizaje se transformó en una táctica innovadora y eficaz hoy en día para impulsar la educación temprana. Se trata de implementar componentes y acciones características de los juegos con la finalidad de incentivar, involucrar y simplificar la obtención de conocimientos y destrezas de los infantes, este método es útil, dado que se ajusta a sus particularidades cognitivas y emocionales, fomentando una enseñanza dinámica y relevante.

Estudios recientes comenzaron a documentar una creciente evidencia de métodos tradicionales de enseñanza que no logran captar plenamente el interés ni aprovechar el potencial de los niños en sus primeras etapas de vida. Pin & Carrión (2022), Ruano et al. (2025) y Guamán & Álvarez (2022) manifiesta que a través de la gamificación, se busca transformar la enseñanza en una experiencia más significativa y adaptada a su forma natural de aprender asimismo el juego para proporcionar evidencia que permita a docentes, padres y especialistas en educación infantil diseñar e implementar prácticas pedagógicas más efectivas, que promuevan un desarrollo cerebral saludable y maximicen el aprendizaje en la infancia temprana, asegurando así mejores bases para su futuro educativo y social (Naranjo & Paguay, 2023).

En este contexto la gamificación es un método innovador en el sistema educativo de Ecuador, que aspira a ajustarse a las demandas presentes de los infantes y utilizar los beneficios que brinda la tecnología y la innovación en la enseñanza. Por lo tanto, es crucial examinar su impacto en el neurodesarrollo de los niños de 4 años para optimizar las prácticas pedagógicas y asegurar una educación eficaz que se ajuste a las particularidades, capacidades y aprendan todos por igual (Parrales et al. 2023).

En la misma línea Zumba et al. (2024) indica que la implementación de métodos de gamificación en el aula promueve el fomento de competencias cognitivas esenciales, como la atención y el aprendizaje de los infantes. También al incorporar el juego como recurso educativo, se fomenta un entorno estimulante y participativo que potencia las conexiones neuronales y robustece habilidades socioemocionales, favoreciendo de esta manera un desarrollo integral.

Para el Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador (MINEDUC, 2021) la gamificación se convirtió en un recurso educativo clave que permite a los profesores trabajar en las aulas de manera dinámica y creatividad ya que los niños aprenden mediante contenidos e historias, lo que resulta una forma entretenida e innovadora de aprender dentro del salón de clases.

Dentro de la búsqueda bibliográfica, la Gamificación es una estrategia de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir excelentes resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos (Sánchez, 2019).

Por otro lado Zambrano et al. (2020) menciona los tipos de gamificación más vitales para el aprendizaje de los niños son los juegos de rol que permiten a los niños asumir diferentes personajes y situaciones, lo que estimula su imaginación y creatividad. Por ejemplo, se puede crear un "mercado" en el aula donde los niños jueguen a ser compradores y vendedores, utilizando juguetes o alimentos de juguete.

Otro tipo de gamificación la caza del tesoro consiste en organizar una caza del tesoro en el aula o en el patio puede ser una forma emocionante de aprender. Se esconde objetos relacionados con un tema específico (como formas, colores o letras) y dar pistas simples para que los niños los encuentren. Este tipo de actividad fomenta la exploración y el trabajo en equipo.

En la misma línea el juego de movimiento se trata de incorporar juegos que impliquen movimiento es ideal para esta edad, ya que los niños tienen mucha energía. Actividades como "Simón dice" o "La silla musical" no solo son divertidas, sino que también ayudan a desarrollar habilidades motoras y a seguir instrucciones. Se pueden adaptar conceptos educativos, como contar o identificar colores.

De igual manera los cuentos interactivos donde los niños puedan participar activamente es una excelente manera de gamificar el aprendizaje. Por ejemplo, se puede leer un cuento y hacer que los niños actúen las partes de la historia o respondan a preguntas sobre lo que sucede.

Consiste en diseñar actividades lúdicas e interactivas para niños de 4 años. Optando por juegos sencillos como juego de memoria, juegos activos como bailar o ir al parque, actividades de lectura de cuentos, juegos de roles y simulación que fomenten el lenguaje oral y la imaginación. Se puede usar material didáctico, juegos sensoriales para estimular la creatividad y el aprendizaje a través de la exploración (Latorre & Hidalgo, 2024).

El neurodesarrollo en niños de 4 años es un proceso dinámico y complejo que implica la maduración del sistema nervioso y el desarrollo de funciones cerebrales esenciales. Durante esta etapa, los niños experimentan un crecimiento significativo en diversas áreas, incluyendo el desarrollo cognitivo, emocional, social y motor (Castro et al. 2021).

Argumedos et al. (2022) indica los diferentes tipos de neurodesarrollo que se refiere a cómo los niños piensan, aprenden y resuelven dificultades.

1.1. Desarrollo cognitivo

- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico: Puede resolver problemas simples y entender conceptos básicos de causa y efecto.
- Ampliar su vocabulario: Los niños de 4 años suelen aprender nuevas palabras rápidamente y comienzan a formar oraciones más complejas.
- Participar en juegos simbólicos: Utilizan su imaginación para crear escenarios y personajes, lo que estimula su creatividad y habilidades de pensamiento abstracto.

1.2. Desarrollo motor

El desarrollo motor se divide en dos categorías: motor grueso y motor fino.

- Motor grueso: Los niños mejoran su coordinación y equilibrio, lo que les permite correr, saltar y participar en actividades físicas más complejas.
- Motor fino: Comienzan a desarrollar habilidades más precisas, como dibujar, recortar y manipular objetos pequeños, lo que es esencial para su independencia y destrezas manuales.

1.3. Desarrollo del lenguaje

El desarrollo del lenguaje es uno de los hitos más destacados en esta etapa. Los niños:

- Aumentan su capacidad de comunicación: Pueden expresar sus pensamientos y emociones de manera más clara.
- Comprenden instrucciones más complejas: Son capaces de seguir direcciones que involucran múltiples pasos.
- Inician conversaciones: Comienzan a interactuar más con sus compañeros y adultos, lo que les ayuda a desarrollar habilidades sociales.

Dentro de la Unidad Educativa General Rumiñahui, existe un problema que se pudo evidenciar que las metodologías de enseñanza en los niños de 4 años están dadas por clases tradicionales con una limitada aplicación de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje influyendo de una manera negativa en el neurodesarrollo de los alumnos. asimismo, los profesores de educación inicial no cuentan con una formación adecuada ni recursos para aplicar en sus clases, por eso se plantea la necesidad de comprender si la gamificación no solo mejora la motivación y el compromiso de los infantes, sino también cómo influye en su desarrollo neurológico y habilidades cognitivas. Por tanto, el objetivo de este estudio es analizar la gamificación en la enseñanza y su influencia en el neurodesarrollo de los niños de 4 años de la Unidad Educativa General Rumiñahui en el periodo actual. Y en específicos pretende. Fundamentar teóricamente el concepto de gamificación y su aplicación en el ámbito educativo en el nivel inicial, así como los principales procesos del neurodesarrollo en

niños de 4 años. Explorar, mediante estrategias de gamificación, las habilidades motrices y socioemocionales en niños de 4 años para potenciar su neurodesarrollo. Finalmente, Diseñar una propuesta de estrategias de gamificación aplicadas a la enseñanza para potenciar el neurodesarrollo de los niños de 4 años.

2. Metodología

Para el desarrollo de la investigación se empleó una metodología con enfoque cualitativo que permitió realizar un análisis profundo del estudio de caso, de diseño no experimental porque ayudó a observar y examinar los fenómenos en su entorno natural tal como suceden las cosas y de naturaleza descriptiva que consintió lograr un horizonte claro y detallado del objeto de estudio. Se apoyó en métodos teóricos como el analítico e inductivo, los que permitieron realizar un análisis teórico profundo sobre el tema de investigación y modelar la propuesta. En cuanto a los métodos empíricos se utilizó la lista de cotejos a los educandos de inicial y la aplicación de la entrevista a los docentes, con el fin de obtener información detallada del problema de estudio (Espinoza, 2020; Hernández et al., 2020).

La población obtuvo conformada por 30 alumnos del subnivel inicial de la Unidad Educativa General Rumiñahui. La muestra objeto de estudio está conformada por 23 estudiantes de 4 años del paralelo “A”, quienes cumplían con los criterios de selección establecidos y contaban con la autorización de participar en el estudio. La muestra informante estuvo conformada por dos docentes de educación inicial.

Para el estudio se aplicó el instrumento de investigación la lista de cotejo estuvo conformada por 9 ítem diseñadas para evaluar aspectos específicos relacionados con la gamificación y la influencia en el neurodesarrollo infantil durante el proceso de aprendizaje. Asimismo, se aplicó la entrevista semiestructurada compuesta por 10 preguntas abiertas dirigida a los docentes de la unidad educativa, según Bosch & Revilla (2024) consiste en obtener información detallada de sus percepciones y experiencias determinadas con la gamificación y su influencia en el proceso de enseñanza del neurodesarrollo de los infantes.

La información extraída de los instrumentos aplicados como la entrevista y la lista de cotejo fueron analizados cuidadosamente, obteniendo los siguientes resultados que se detallan a continuación.

Los profesores concuerdan que la gamificación es una estrategia que incorpora nuevos elementos como juegos, reglas, desafíos, recompensas y objetivos en las actividades de aprendizaje. Puesto que no es solo jugar por jugar, sino aprender a través del juego de forma intencionada para de esta manera aumentar el compromiso y la motivación en los niños durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Asimismo, señalaron que utilizan

juegos de mesa determinando reglas sencillas y señalando cada uno de los turnos correspondientes. También, “búsquedas de tesoros” para encontrar letras o números escondidos en el salón, donde los niños deben realizar pequeñas tareas para ganar una insignia de ‘superhéroe del aprendizaje. Está completamente comprobado que los niños se concentran mucho más a través del hecho de un juego puesto que de esta manera los mantiene comprometidos y entusiasmados.

La gamificación enfatiza el pensamiento lógico y la resolución de problemas ayuda a mejorar la memoria y la atención sostenida (Ruano et al. 2025; Guamán & Álvarez, 2022). Además, que fomenta el desarrollo de habilidades y la toma de decisiones, identificando la mejor estrategia para superar los desafíos, igualmente esta fomenta el trabajo en equipo y la colaboración ya que en un juego de grupo aprenden a compartir, dentro del tema emocional gestionan la frustración cuando no ganan y aprenden a ser resilientes desarrollando empatía con los demás niños. Esta estimula la neuro plasticidad del cerebro infantil puesto que genera un desafío constante y generan nuevas conexiones neuronales. Es importante considerar que el aprendizaje lúdico activa el sistema de recompensa del cerebro favoreciendo esencialmente en la planificación y el control de los impulsos.

Por consiguiente, la planificación y diseño de actividades gamificadas es siempre que sean educativas y atractivas. En algunos de los casos el entusiasmo inicial puede decaer si el juego y las reglas no está bien estructurados, enfrentando desafíos con la diversidad de ritmos de aprendizaje. Es complejo crear un juego que mantenga el interés de todos al mismo tiempo siempre el tema debe ser distribuido en una forma general para todo el estudiantado. Por lo tanto, señalaron que la capacitación de las nuevas técnicas y metodologías del aprendizaje es limitada. Asimismo, existe una falta de material didáctico específico para gamificación en educación inicial por consiguiente siempre se busca más y nuevos recursos para integrar a las estrategias metodológicas.

Finalmente, el involucrar a las familias enviando notas informativas sobre avances y logros que los niños es muy importante puesto que de esta manera pueden celebrar los logros de sus hijos y se familiarizan con las actividades para fortalecer y reforzar desde casa. También se puede mencionar que la gamificación es muy flexible y adecuada para todos. Al ser multimodal permite que cada niño aprenda de la manera que mejor se adapta a su estilo porque valora el esfuerzo y la participación por encima del resultado final, reduciendo la presión, como se observa en la **Tabla 1**.

Tabla 1

Resultados de lista de cotejo a los estudiantes de inicial

Aspectos a evaluar/ observar	Resultados
El infante mantiene atención en clases durante actividades gamificadas.	Se pudo evidenciar una participación activa en los niños se mostraron entusiastas al superar los desafíos, lo que refuerzo su concentración y el circuito de recompensa del cerebro.
Participa activamente y muestra motivación en los juegos planificados.	Efectivamente planificación y la organización de los juegos, que muestra desafíos progresivos, fomenta el pensamiento lógico-matemático y la flexibilidad cognitiva.
Demuestra habilidades para solucionar inconvenientes durante el juego.	La gamificación incentiva el pensamiento lógico y la flexibilidad cognitiva de los niños, esto no solo les enseña a superar obstáculos en el juego, sino que les provee de herramientas mentales para enfrentar desafíos vida diaria.
Interactúa apropiadamente con sus compañeros en actividades grupales.	Las actividades gamificadas favorecieron a interactuar adecuadamente, reflejando empatía, respeto y tolerancia. Estas acciones mejoraron las habilidades relacionadas con la timidez, falta de habilidades sociales y los problemas de adaptación
Utiliza el lenguaje para decir ideas y comunicarse durante la actividad.	Dentro del trabajo en equipo se utilizó un lenguaje para comunicar ideas, negociar roles y celebrar logros colectivos fortaleciendo sus habilidades comunicativas y su empatía, aprendiendo a escuchar y a apoyarse mutuamente para alcanzar una meta común.
Muestra coordinación motora apropiada en juegos que solicitan movimiento o manipulación.	Se observo que los niños mostraron una adecuada coordinación motora al practicar juegos que requieren movimientos corporales y manipulación de objetos con exactitud y seguridad.
Regulariza sus emociones (frustración, alegría, paciencia) durante las actividades efectuadas.	La implementación de juegos brindó un espacio seguro y controlado para que los niños sientan una gama completa de emociones. De esta manera aprenden a ser más tolerantes a la frustración y a desarrollar la resiliencia
Demuestra creatividad e imaginación en las actividades gamificadas.	La gamificación favoreció el pensamiento divergente que no limita a los niños a una única forma de hacer las cosas sino a buscar soluciones innovadoras estimulando las conexiones neuronales.
Emplea lo aprendido en juegos a escenarios diarios o nuevas actividades.	Asimismo, permitido que el aprendizaje no se quede solo en el aula, sino que sea una herramienta útil para su vida diaria, permitiendo que se refuerce su neurodesarrollo.

Nota: resultados obtenidos de la observación realizada a los niños de educación inicial.

Debido al análisis de los resultados obtenidos se propuso la intervención pedagógica para dar respuesta a las necesidades detectadas en el neurodesarrollo de niños de educación inicial, para ello se planteó una propuesta didáctica, que consiste en quince actividades

diseñadas específicamente para mejorar la enseñanza, su estructura tiene el título, objetivo, actividades, desafíos, recursos y evaluación. Es importante subrayar que esta propuesta dada su estructura y componentes permite que los niños transiten desde los aprendizajes más simples hasta aquellos que requieren de mayor complejidad. En cada actividad se ofrecen orientaciones precisas para que los docentes de Educación inicial puedan aplicarlas una vez considerado el diagnóstico de los estudiantes participantes.

A continuación, se muestran dos ejemplos de las quince actividades propuestas, dentro de estas tenemos, la búsqueda del tesoro sensorial y juego de memoria con rompecabezas ya que estas ofrecen oportunidades para el desarrollo integral de los niños dentro del salón de clases, mejorando su comunicación, habilidades cognitivas, sociales y motivan a los infantes a participar activamente favoreciendo un entorno de enseñanza efectivo y significativo.

2.1. Propuesta didáctica

Título: El uso de la gamificación en la enseñanza para fortalecer el neurodesarrollo en niños de educación inicial.

Objetivo general: Desarrollar una estrategia de gamificación en la enseñanza para potenciar el neurodesarrollo completo de los niños en educación inicial, mejorando su motivación, habilidades cognitivas y aprendizaje significativo, como se muestra en la **Tabla 2**.

Tabla 2

Propuesta

Primera Actividad					
Tema:	Objetivo	Actividad	Desafíos	Recursos	Evaluación
Búsqueda del tesoro sensorial	Estimular el desarrollo sensorial y cognitivo de los niños a través de la exploración y el descubrimiento de objetos que involucren los cinco sentidos, promoviendo la atención, la curiosidad y la motricidad fina y gruesa.	Estimular el desarrollo sensorial y cognitivo de los niños a través de la exploración y el descubrimiento de objetos que involucren los cinco sentidos, promoviendo la atención, la curiosidad y la motricidad fina y gruesa.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar objetos por su textura (suave, rugoso, frío, cálido). Reconocer olores (especias, frutas, flores). 	<ul style="list-style-type: none"> Objetos cambiados para estimular los sentidos (pelotas de diferentes texturas, esponjas, frutas, especias, instrumentos musicales pequeños, tarjetas de colores). 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar la participación activa, el interés y la capacidad de los niños para identificar y relacionar los estímulos sensoriales. Anotar comportamientos relevantes como la atención sostenida, la curiosidad y la interacción con los compañeros.

Tabla 2

Propuesta

Primera Actividad					
Tema:	Objetivo	Actividad	Desafíos	Recursos	Evaluación
			<ul style="list-style-type: none"> Escuchar y diferenciar sonidos (campanillas, papel arrugado, agua). Observar colores y formas específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Espacio seguro para esconder los objetos. Pegatinas o pequeños premios para motivar a los niños. Cronómetro o reloj para medir el tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Comparar la habilidad para discriminar estímulos sensoriales al inicio y al final de la actividad para medir avances.
Segunda actividad					
Juegos de memoria con recompensas	Fortalecer la memoria, la concentración y la atención de los niños de inicial mediante juegos lúdicos de memoria, estimulando su participación activa a través de recompensas motivadoras.	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar cartas o imágenes para juegos de memoria donde los niños de inicial ganan puntos o stickers por cada pareja encontrada. Reciben recompensas simbólicas como pegatinas, puntos o pequeños premios que fomentan su motivación y autoestima. Mejora la memoria de trabajo y la concentración, además de motivar la participación activa de los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> Recordar la ubicación de pares de cartas en un juego de memoria Memorizar secuencias cortas de sonidos, colores o movimientos. Superar niveles con mayor cantidad de elementos o menor tiempo para encontrar las parejas. Competir en equipos o de forma individual para fomentar la cooperación y el espíritu lúdico. 	<ul style="list-style-type: none"> Cartas o tarjetas con imágenes coloridas y atractivas (animales, objetos, personajes). Tablero o espacio para colocar las cartas boca abajo. Pegatinas, puntos o pequeños premios para recompensar logros. Material audiovisual para juegos de memoria digitales 	<ul style="list-style-type: none"> Valorar la atención, la capacidad de concentración y la memoria de los niños de inicial durante el juego. Registrar el número de pares encontrados o niveles superados para medir el progreso individual. Reforzar verbalmente los esfuerzos y logros para mantener la motivación. Preguntar a los niños cómo se sintieron y qué estrategias usaron para recordar, promoviendo la reflexión.

Nota: La propuesta fue obtenida del currículo de educación inicial.

La presente propuesta se incluyó dos actividades bien organizadas y lúdicas, enfocadas en el desarrollo completo de los niños de educación inicial. La Búsqueda del Tesoro Sensorial se centra en fomentar el desarrollo cognitivo y sensorial mediante la exploración práctica de los sentidos, estimulando la curiosidad y las habilidades motoras finas y gruesas con diversos recursos didácticos. Por otro lado, los Juegos de Memoria con Recompensas, buscan fortificar la atención, la concentración y la memoria a través de dinámicas lúdicas, para motivar y promover una participación activa dentro de clases. Finalmente, las actividades incorporan procedimientos de evaluación precisos que posibilitan evaluar el avance de las habilidades concretas de los infantes, garantizando así una educación de calidad fundamentada en el descubrimiento y la retroalimentación positiva.

La presente propuesta denominada el uso de la gamificación en la enseñanza para fortalecer el neurodesarrollo de los infantes de 4 años fue validado por criterio de 3 expertos en el proceso de enseñanza de educación inicial, dentro de los indicadores fueron aceptados conteniendo el mayor porcentaje de 5 según la escala de Likert esto permitió que la propuesta sea confiable y aplicada a la investigación. Considerando el logro del propositivo planteado ya que ayuda a fomentar las conexiones neuronales utilizando experiencias divertidas, que emplean varios sentidos y están contextualizadas, lo que promueve el desarrollo emocional, motor y cognitivo de los infantes durante esta etapa esencial de su crecimiento. Por lo tanto, se aconseja que se añada como estrategia innovadora y eficaz en los programas de educación inicial para fomentar el aprendizaje y el bienestar integral de los niños dentro de clases.

3. Discusión

Los hallazgos de esta investigación confirman que una propuesta didáctica estructurada basada en el uso de la gamificación en la enseñanza puede contribuir significativamente a la mejora en el neurodesarrollo en los niños de educación inicial. La integración de los juegos dentro del aula se consolidó como una estrategia transformadora que impacta positivamente en el proceso de aprendizaje, también es motivadora y transformadora para todos los actores implicados, en la misma línea Peñas-Moreno et al. (2020) y Rojas & Ávila (2022) indican que la gamificación se define como la implementación de la psicología del juego en diversas áreas a través del entretenimiento. Este enfoque permite la apropiación del conocimiento, ya que implica un proceso de aprendizaje en el ámbito educativo que conduce a la mejora de habilidades.

En cuanto a la percepción de los profesores, dentro de las entrevistas expusieron un consentimiento propicio sobre el potencial que tiene esta herramienta de la gamificación, principalmente en términos de aumento de la intervención de los infantes y el estímulo a la continuidad en el proceso de aprendizaje. Por otro lado Narváez et al. (2024), Ruano et al. 2025 y Guamán & Álvarez, 2022 mencionan que la gamificación se volvió

indispensable en las relaciones interpersonales y la interacción con el entorno debido a su dinámica metodológica, además incluye el reconocimiento de logros y reglas establecidas dentro y fuera del salón de clases.

Asimismo, es importante implementar ambientes y lugares gamificados en las aulas de clase, con la finalidad de innovar la enseñanza de una manera más activa, donde todos los niños de esta edad participen, se integren e interactúen con las personas de su medio. También, sería necesario imponer un cambio de metodología, dejando el aprendizaje tradicional e incorporar nuevas actividades lúdicas digitales, para que los infantes, se desarrollen en un entorno digital que influya en el neurodesarrollo de forma positiva (Franco-Segovia, 2023).

En síntesis, esta experiencia sugiere que el uso de la gamificación no debe entenderse como una solución técnica aislada, sino como parte de un entorno de innovación educativa donde la mediación docente, la planificación didáctica y la reflexión crítica siguen siendo esenciales. El modelo implementado no reemplazó el rol del educador, sino que lo desarrolló, convirtiendo la gamificación en un recurso eficaz que influye en el neurodesarrollo de los infantes al estimular sus capacidades cognitivas, emocionales y sociales a través del juego.

4. Conclusiones

- Mediante el abordaje de la gamificación dentro del proceso de enseñanza se observa que existen estrategias didácticas, sin embargo, no cuenta con una planificación integral que incluya a los niños de educación inicial para potenciar sus habilidades, asimismo, resulta indispensable que los infantes promuevan su creatividad mediante el juego lo cual contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y motrices. Por otro lado, la atención, la memoria y la colaboración activa se fomentan mediante la inclusión de componentes tecnológicos y lúdicos, facilitando así la adquisición y retención del conocimiento dentro de sus aprendizajes.
- Los fundamentos teóricos de la gamificación y el neurodesarrollo dentro de educación inicial son vitales ya que es una herramienta valiosa y efectiva que se tiene que aplicar con dentro de la enseñanza de los niños, garantizando que las actividades no solo sean entretenidas, sino que además estén en constante cambio y que influye positivamente dentro de clases, mejorando sus conocimientos y con eso brindar una educación de calidad para todos.
- Es esencial continuar explorando la gamificación en la enseñanza de los niños de inicial, con el propósito de potenciar el neurodesarrollo de los infantes de 4 años. Asimismo, la colaboración entre profesores, psicólogos y padres de familia es muy vital para desarrollar sus aprendizajes. Por lo tanto, las estrategias de gamificación dentro de los juegos lúdicos son muy significativos para seguir explorando el

potencial a la hora de mejorar las habilidades motrices y socioemocionales dentro de clases.

- La propuesta didáctica de la gamificación en la enseñanza para los infantes de educación inicial representa una excelente oportunidad para fortalecer su neurodesarrollo. Estas actividades, que se apoyan en dinámicas lúdicas y motivadoras, favorecen el avance de competencias motrices y socioemocionales, al mismo tiempo impulsan la atención, memoria y la intervención positiva dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

6. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

8. Referencias Bibliográficas

Argumedos de la Ossa, C., Ramírez Giraldo, A., & Roama Alves, R. (2021). Del neurodesarrollo al desarrollo neuropsicológico: contribuciones de la neurociencia desde su interfaz con la neuropsicología para la comprensión de mudanzas en la salud de niños y adolescentes debido a la exposición a mercurio y/o arsénico. *Cuadernos de neuropsicología*, 15(2), 175–186. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8167953>

Bowen-Rivera, A. C., Cedeño-Rosado, M. M., Moreira-Loor, F. V., Parraga-Mera, M. E., Roldan-Bazurto, M. A., & Barcia-Briones, M. F. (2022). La gamificación en el desarrollo de la creatividad en los niños de preparatoria. *Revista Polo de Conocimiento*, 7(5), pp. 413-426. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3970>

Bosch, O. J., & Revilla, M. (2024). La calidad de las preguntas de encuesta en España: una comparación transnacional. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (175), 3-26. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.175.3>

Castro Espino, Y., García Navarro, X., & Bermúdez López, I. L. (2021). La estimulación del neurodesarrollo infantil como contenido de la formación inicial de los profesionales de la educación. *Revista Conrado*, 17(83), 174-180.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000600174

Egas Villafuerte, V. P., Pazmiño Arcos, W. R., Vinueza Morán, O. O., & Alfaro Rodas, G. C. (2023). La gamificación como estrategia didáctica para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en educación básica media. *Revista Polo de Conocimiento*, 8(12), 875-894.

<https://doi.org/10.23857/pc.v8i12.6319>

Espinales Marín, J. V., Muñoz Pérez, R., & Garcés Acosta, J. P. (2022). Gamification in the teaching of mathematics in children with attention deficit hyperactivity disorders. *Conciencia Digital*, 5(4.1), 103-131.

<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.1.2403>

Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Revista Conrado*, 16(75), 103-110.

<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1392>

Franco-Segovia, A. M. (2023). Importancia de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Polo de Conocimiento*, 8(8), 844-852.

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5879/14689>

Guamán Paida, Á. V., & Álvarez Lozano, M. I. (2022). Gamification in the teaching of spelling in students of the sixth year of basic education. *Conciencia Digital*, 5(4), 73-91. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.2353>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2020). *Metodología de la Investigación* (Sexta Edición). MacGrawHill.

https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Latorre Benalcázar, N. B., & Hidalgo Cajó, B. G. (2024). La gamificación como estrategia didáctica en estudiantes de educación básica: revisión sistemática de la literatura. *Revista Boletín Redipe*, 14(1), 116-154.

<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/2204/2199>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador [MINEDUC]. (2021).

Estudiantes de la UE 6 de Octubre aprenden con la gamificación.

<https://educacion.gob.ec/estudiantes-de-la-ue-6-de-octubre-aprenden-con-la-gamificacion/>

Naranjo Viteri, C. F., & Paguay Cano, D. G. (2023). Influencia de la implementación de la gamificación como método de enseñanza para el desarrollo de habilidades

sociales en niños de 3 a 4 años. *Tierra Infinita*, 9(1), 65-79.

<https://doi.org/10.32645/26028131.1243>

Narváez Revelo, G. M., Morales Enríquez, J. C., Luna Sánchez, E. E., & Rodríguez Caballero, G. A. (2024). La gamificación como estrategia neurodidáctica para fortalecer el aprendizaje de la lectura en estudiantes de tercer grado de educación básica. *Sinergia Académica*, 7(3), 132-158.

<https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/185>

Parrales Poveda, M. L., Fienco Parrales, J., Fienco Parrales, M. J., & Fienco Collantes, J. V. (2023). Gamificación en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Ciencia Y Líderes*, 2(1), 4–14.

<https://revistas.unesum.edu.ec/rclideres/index.php/rc1/article/view/15>

Peñas-Moreno, M. C., Garcia-Herrera, D. G., Guevara-Vizcaíno, C. F., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Gamificación en centros de desarrollo infantil. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 570–588.

<https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/798>

Pin Neira, M. C., & Carrión Mieles, J. E. (2022). Gamificación: estrategia metodológica para el desarrollo de destreza de lecto-escritura. *Revista Sinapsis*, 21(1).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8627128>

Rojas Gallegos, S. C., & Ávila Mediavilla, C. M. (2022). Gamification for the logical mathematical development in children from 4 to 5 years old. *Explorador Digital*, 6(4), 81-99. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i4.2348>

Ruano Gordon, J. A., Angulo González, V. J., Anzules Ballesteros, J. E., & Maliza Cruz, W. I. (2025). Impacto de la gamificación en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes de educación básica superior. *Ciencia Digital*, 9(2), 85-110. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i2.3374>

Sánchez Pacheco, C. L. (2019). Elementos de la gamificación y sus impactos en la enseñanza y el aprendizaje. (2019). *Identidad Bolivariana*, 51-62.

<https://doi.org/10.37611/IB0ol051-62>

Solano Lozano, M. A., Castillo Zuñiga, V. J., Santillan, D. B., & Jacome Rodríguez, G. Z. (2024). Gamificación y desarrollo del aprendizaje en primero de básica: unidad educativa Jaime Roldós Aguilera. *Revista Universidad y Sociedad*, 16(1), 137-144. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202024000100137

Toapanta Arias, L. E., Cantos Carreño, Z. V., Carranza Holguin, D. A., Moya Barragán, L. C., & Chumapi Ayuy, A. N. (2024). Gamificación en el desarrollo de

patrones simples en niños. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 3479-3496.

<https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2508>

Zambrano Álava, A. P., Lucas Zambrano, M., Luque Alcívar, K. E., & Lucas Zambrano, A. T. (2020). La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 349–369. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231614>

Zambrano-Solórzano, L. E., Vélez-Loor, J. M., & Zambrano-Acosta, J. M. (2022). Gamificación como estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de educación inicial. *MQRInvestigar*, 6(4), 24-45. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.4.2022.24-45>

Zumba Game, P. I., Castillo Zúñiga, V. J., Game Murrieta, N. P., & Ramírez Gómez, L. X. (2024). La gamificación para el mejoramiento del proceso de enseñanza - aprendizaje en educación básica. *Revista Uniandes Episteme*, 11(1), 32-44. <https://doi.org/10.61154/rue.v11i1.3350>



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



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



Open policy finder
Formerly Sherpa services

Evaluación de proveedores y su influencia en los sistemas integrados de gestión en empresas farmacéuticas de Guayaquil, Ecuador, 2025

Evaluation of suppliers and their influence on the integrated management systems in pharmaceutical companies in Guayaquil, Ecuador, 2025

- ¹ María Delia Alcívar Mendoza
Universidad de Guayaquil (UG), Guayaquil, Ecuador.
maria.alcivarmera@ug.edu.ec
- ² Milena Mariuxi Navarrete Jurado
Universidad de Guayaquil (UG),
Guayaquil, Ecuador.
milena.navarretej@ug.edu.ec
- ³ Katty Nancy Lino Castillo
Universidad de Guayaquil (UG),
Guayaquil, Ecuador.
katty.linoc@ug.edu.ec



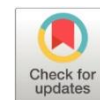
<https://orcid.org/0009-0009-0255-0990>



<https://orcid.org/0009-0004-9387-8556>



<https://orcid.org/0000-0002-0345-3246>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/01/2026

Revisado: 10/02/2026

Aceptado: 13/03/2026

Publicado: 30/03/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.674>

Cítese:

Alcívar Mendoza, M. D., Navarrete Jurado, M. M., & Lino Castillo, K. N. (2026). Evaluación de proveedores y su influencia en los sistemas integrados de gestión en empresas farmacéuticas de Guayaquil, Ecuador, 2025. *AlfaPublicaciones*, 8(1), 110–136. <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.674>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

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

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras claves:

Evaluación,
proveedores,
gestión,
farmacéuticas,
sistemas.

Resumen

Introducción. En el desarrollo de la presente investigación tiene como objetivo general evaluar la gestión de los proveedores mediante un análisis participativo para fortalecer el desempeño del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de las empresas farmacéuticas de la ciudad de Guayaquil, por lo cual, se obtuvieron conocimientos relevantes sobre el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) en relación con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018, señalando además la importancia de la ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria) como una entidad de control sanitario en los medicamentos que se distribuyen por parte de las empresas farmacéuticas. **Metodología.** En la investigación actual se tiene como un enfoque cuantitativo puesto que se utilizó a la encuesta como principal técnica de recopilación de datos, por lo cual, la muestra se conforma por 148 empresas farmacéuticas localizadas en la ciudad de Guayaquil considerando un 5% como margen de error y un 95% como nivel de confianza. La encuesta se estructuró de acuerdo con la evaluación de proveedores siendo la variable independiente, mientras que el SIG (Sistema Integrado de Gestión) corresponde a la variable dependiente. **Resultados.** Los resultados obtenidos reflejan que la salud financiera de los proveedores es aceptable en un 49.10%, mientras que el 64.60% de ellos cumplen con todos los estándares legales como la constitución de la compañía y normas sanitarias, adicional a ello, la reputación organizacional de los proveedores de medicamentos se ubicó en un 55.20% en las que se evaluó los años experiencia en el mercado, la relaciones con los clientes y la puntualidad en la entrega de sus productos. Adicional a ello, se tiene que 47.50% de las entidades farmacéuticas cumplen en su totalidad con la Norma ISO 9001:2015, el 55,7% con la Norma ISO 14001:2015 y el 54,2% de las organizaciones cumplen con la Norma ISO 45001:2018. **Conclusión.** Se ha identificado que existe relación entre la evaluación de los proveedores con el Sistema Integrado de Gestión, por lo cual, un mayor control de los proveedores facilita el fortalecimiento del SIG, considerando además que durante el traslado de

medicamentos existen riesgos biológicos y ergonómicos en el personal operativo, por lo que es preponderar la aplicación correcta de las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). **Área de estudio general:** Administración. **Área de estudio específica:** Gestión empresarial. **Tipo de artículo:** original.

Keywords:

Evaluation, suppliers, management, pharmaceuticals, systems.

Abstract

Introduction. In the development of this research, the general objective is to evaluate the management of suppliers through a participatory analysis to strengthen the performance of the Integrated Management System (IMS) of pharmaceutical companies in the city of Guayaquil, for which relevant knowledge was obtained about the PHVA cycle (Plan, Do, Verify and Act) in relation to the ISO 9001:2015 Quality Management System, ISO 14001:2015 Environmental Management System and the ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety Management System, also pointing out the importance of the ARCSA (National Agency for Health Regulation, Control and Surveillance) as a sanitary control entity for medicines distributed by pharmaceutical companies. **Methodology.** In the current research, it is a quantitative approach since the survey was used as the main data collection technique, therefore, the sample is made up of 148 pharmaceutical companies located in the city of Guayaquil, considering 5% as a margin of error and 95% as a confidence level. The survey was structured according to the evaluation of suppliers, being the independent variable, while the GIS (Integrated Management System) corresponds to the dependent variable. **Results.** The results obtained reflect that the financial health of the suppliers is acceptable in 49.10%, while 64.60% of them comply with all legal standards such as the constitution of the company and sanitary regulations, in addition to this, the organizational reputation of the drug suppliers was located at 55.20% in which years of experience in the market were evaluated. customer relations and punctuality in the delivery of their products. In addition, 47.50% of pharmaceutical entities comply in full of ISO 9001:2015, 55.7% with ISO 14001:2015 and 54.2% of organizations comply with ISO 45001:2018. **Conclusion.** It has been identified that there is a relationship

between the evaluation of suppliers and the Integrated Management System, so that greater control of suppliers facilitates the strengthening of the IMS, also considering that during the transfer of medicines there are biological and ergonomic risks in the operating personnel, so the correct application of Occupational Health and Safety (OSH) policies is preponderant. **General area of study:** Administration. **Specific area of study:** Business management. **Type of item:** original.

1. Introducción

El Sistema Integrado de Gestión (SIG), en organizaciones farmacéuticas se convierte en un marco que presenta elementos del sistema, a fin de gestionar de forma adecuada la calidad del mismo, reflejado en el medio ambiente, la seguridad, la salud en el trabajo y, las buenas prácticas de manufactura, el fin principal es optimizar los procesos para asegurar la calidad y seguridad de los productos, por ende, es importante cumplir con la normativa y mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la empresa (Alvarado & Suárez, 2012; Marín et al., 2022).

Es importante mencionar que, en el territorio ecuatoriano, la Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria (ARCOSA) establece los requisitos para el funcionamiento de establecimientos farmacéuticos, distribuidoras y laboratorios, por lo que el marco normativo, es esencial para evaluar la calidad y la gestión de proveedores (Ministerio de Salud Pública, 2022).

En la Ley Orgánica de Salud vigente y sus respectivos reglamentos, que regulan los procedimientos para contribuir a que en Ecuador se comercialicen medicamentos seguros, eficaces y de calidad, correctamente identificados y con información apropiada (Congreso Nacional del Ecuador, 2006). Se destaca que la mediación pública admite la autorización sanitaria y registro previos a la comercialización de los medicamentos (Ministerio de Salud Pública, 2022).

La distribución de medicamentos se distingue por su complejidad, argumentada por la importancia de lo que ofrece con un marco regulatorio muy estricto. Dentro de esta realidad la evaluación de proveedores es un elemento estratégico que asegura la calidad, la seguridad y la disponibilidad de los fármacos en el mercado, cualquier falla puede acarrear consecuencias serias como riesgos para la salud, dificultades en el cumplimiento de las normativas y sobre todo en la imagen de la empresa.

Según Pereda et al. (2023) comprobó que la evaluación regular y fundamentada en riesgos reduce el uso de insumos defectuosos o falsificados, reconociendo que el inadecuado

embalaje de los medicamentos es una de las importantes causas que afectaron a la distribución farmacéutica.

En Ecuador estudios recientes como los de Alvarez et al. (2020) evidenciaron la necesidad de implementar sistemas estructurados que integren criterios técnicos, financieros y logísticos para seleccionar proveedores confiables. Por su parte Calderón & Aguilar (2025) destacan que la ausencia de una evaluación formal afecta la calidad de los insumos y propone una solución práctica a través de indicadores y formatos de seguimiento.

Es decir, a pesar de que es obligatorio evaluar a los proveedores en la industria farmacéutica de Guayaquil, muchas firmas abordan este proceso de manera aislada y no se consideran los canales de logística adecuados para la distribución de medicamentos. Es importante reconocer que no existe una evidencia clara sobre la evaluación de proveedores de medicamentos hacia las entidades farmacéuticas, considerando la falta de criterios en la aplicación de un método de eficacia en sus productos, falta de ejecución de políticas medioambientales e identificación de peligros que alteran los niveles de (SST), por lo cual, las empresas del sector farmacéutico de la capital del puerto principal disponen de un inadecuado (SIG) como consecuencia de la falta de logística al adquirir medicamentos y productos similares a sus proveedores.

Se destaca que el problema de estudio se estableció como una interrogante en la que se señala tanto a la evaluación a los proveedores en relación con el (SIG), por lo cual, esta pregunta se planteó de la siguiente manera:

¿Cómo influye la evaluación de proveedores de bienes y servicios en el desempeño del Sistema Integrado de Gestión en las empresas farmacéuticas de Guayaquil durante el año 2025?

Línea de investigación a la que corresponde: evaluación de proveedores y su influencia en el sistema integrado de gestión en empresas farmacéuticas de Guayaquil, Ecuador, 2025 corresponde al sistema de calidad.

Objetivo general: valorar la gestión de proveedores mediante análisis participativo para fortalecer el desempeño del SIG, en empresas farmacéuticas de Guayaquil.

Objetivos específicos:

- Identificar criterios clave utilizados para seleccionar y evaluar a los proveedores de bienes y servicios.
- Analizar la relación entre la gestión de proveedores y el cumplimiento del SIG.
- Examinar los riesgos asociados a la cadena de suministro y su impacto en la continuidad y conformidad del SIG.

- Proponer estrategias colaborativas que optimicen la gestión de proveedores y mejoren el SIG.

1.1. Fundamentos del Sistema Integrado de Gestión (SIG)

Antúnez (2016) señala que un (SIG) se caracteriza como una solución estratégica mediante el cual se unifican diversos tipos de sistemas como los de seguridad laboral, medio ambiente y calidad, facilitando una administración conjunta en la gestión.

Al adoptar un SIG en las organizaciones permite que cada uno de los procesos se unifiquen entre sí, lo que facilita una gestión empresarial más eficiente, segura y sostenible logrando una visión holística y con mayor coherencia de las acciones de la compañía impulsando el cumplimiento de metas empresariales.

La implementación de un Sistema Integrado de Gestión (SIG) tiene múltiples beneficios como el logro de una mayor eficiencia operativa, reducción y ahorros de costos, mejora en la toma de decisiones, genera un mayor compromiso hacia el trabajo que impulsa una mayor ventaja competitiva por parte de la compañía, empresa u otra organización similar (Espinoza et al., 2020). Ante este tipo de escenario la aplicación de un SIG posibilita un mayor control y aprendizaje organizacional fortaleciendo la reputación e imagen de la empresa generando una mayor confianza de sus productos y servicios, tanto a nivel interno con sus trabajadores como fuera de la organización (Díaz et al., 2021; Sánchez et al., 2019), con los usuarios cautivos y futuros de la misma compañía, manteniendo una mayor responsabilidad y cumplimiento de estrategias para el logro de desafíos actuales dentro de un largo plazo.

En la ejecución de un SIG, es preponderante detallar un conjunto de fases y etapas consecutivas, las mismas que son necesarias para el excelente trabajo del sistema en la gestión de la entidad, como se describen en la **Tabla 1**.

Tabla 1

Etapas del Sistema Integrado de Gestión (SIG)

Fase	Etapas	Descripción
1. Compromiso y Diagnóstico	Compromiso de la alta dirección	La visión de la entidad y el compromiso de los directivos con el cumplimiento del sistema de gestión
	Diagnóstico inicial	Se determina la situación actual en base a los factores internos y externos. De preferencia, se revisan los requisitos de las Normas ISO seleccionadas
2. Planificación	Definición de alcance y política integrada	Redacción del alcance y de las políticas de calidad, medio ambiente y de Seguridad y Salud en el trabajo (SST)
	Identificación de riesgos y oportunidades	Análisis de los riesgos bajo un contexto interno y externo identificando oportunidades de mejora

Tabla 1

Etapas del Sistema Integrado de Gestión (SIG) (continuación)

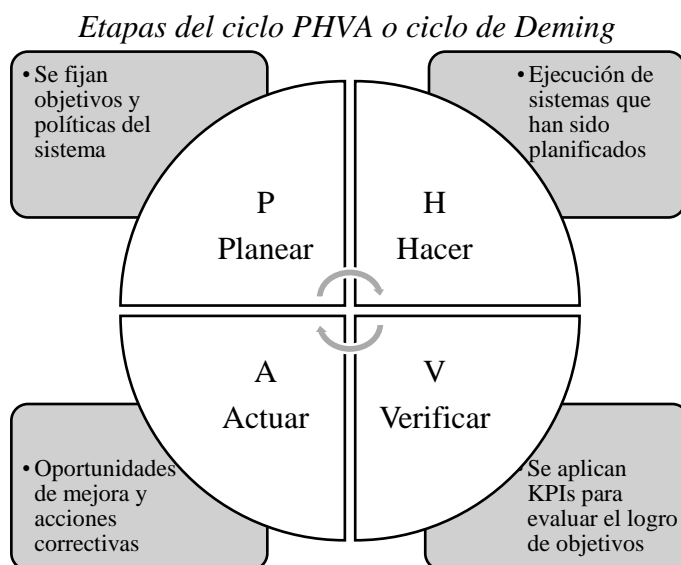
Fase	Etapa	Descripción
	Fijación de objetivos estratégicos y KPI	Descripción de los objetivos estratégicos y fijación de KPI en relación con las políticas de integración del sistema
3. Diseño y documentación	Mapeo y documentos de procesos Elaboración escrita del Sistema de gestión integrada	Se identifican las etapas de los procesos claves, sus entradas salidas, recursos y responsables Elaboración del Manual de Gestión, instrucciones y registros
4. Implementación y Capacitación	Comunicación y sensibilización Capacitación a los trabajadores	Se comunica a todo el personal sobre la implementación del SIG y su importancia Información a los trabajadores sobre los nuevos procedimientos y aspectos a considerar en la ejecución de actividades
5. Evaluación y mejora	Medición del desempeño Acciones correctivas y mejora continua	Se efectúa el seguimiento para el cumplimiento de los objetivos planteados mediante KPIs, realizando inspecciones periódicas En base a los problemas identificados, se establecen oportunidades de mejora implementando acciones correctivas.

Nota. Adaptado del artículo sobre Modelos de Sistemas Integrados de Gestión para Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas (Quintero et al., 2021).

1.2. El ciclo PHVA y las Normas ISO en el Sistema Integrado de Gestión (SIG)

De acuerdo con Montesinos et al. (2020) señala que el ciclo PHVA es una herramienta de gestión enfocada hacia la mejora continua de los procesos organizacionales, por lo cual se conforma por cuatro etapas a considerar (**Figura 1**).

Figura 1



En el ciclo PHVA se inicia con la etapa de la planeación en la que se fijan objetivos y políticas de acuerdo con el sistema correspondiente, se implementan las acciones que fueron planificadas y luego de ello, se verifican el logro de los objetivos propuestos mediante el uso de KPIs para que luego de ello, se identifiquen las correspondientes oportunidades de mejora y con ello, se proceda nuevamente con la etapa de la planeación.

Por lo tanto, mediante el ciclo PHVA se efectúa la implementación de cada uno de los sistemas de gestión tanto de la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, y ISO 45001:2018, siendo preponderante una explicación de cada una de ellas (**Tabla 2**).

Tabla 2

Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y ISO 45001:2018 como sistemas de gestión

Norma	Denominación	Descripción
ISO 9001:2015	Sistemas de Gestión de Calidad (SGC)	<ul style="list-style-type: none"> • Satisface las necesidades del usuario mediante el control de calidad de productos y servicios • Fijación de objetivos y políticas de calidad • Revisión de los métodos productivos y de comercialización.
ISO 14001:2015	Sistemas de Gestión Ambiental (SGA)	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiona los impactos ambientales y sus efectos para la organización • Se establecen objetivos y políticas ambientales • Control de las operaciones para mitigar el impacto ambiental
ISO 45001	(SG – SST)	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y proporciona lugares seguros para trabajar y prevenir lesiones y accidentes • Se fijan objetivos y políticas para disminuir los riesgos de trabajo y en favor de la SST • Control y mitigación de riesgos laborales de SST

Nota. Adaptado de ISO-9001:2015 (Organización Internacional de Normalización [ISO], 2015b), ISO-14001:2015 (ISO, 2015a), ISO-45001:2018 (ISO, 2018).

1.3. Los proveedores en el Sistema Integrado de Gestión (SIG)

La evaluación de proveedores y su relación con el SIG, dentro del contexto de la presente investigación, encuentra respaldo concreto en estudios locales recientes que ilustran tanto prácticas concretas como desafíos propios del entorno ecuatoriano, el trabajo realizado por Tapia (2025) sirve de marco para vincular formalmente los resultados de la evaluación de proveedores con los indicadores del SIG, su propuesta de diseño de SIG en empresas ecuatorianas integra los razonamientos de eficacia, seguridad ocupacional, ambiente y sugiere mecanismos para incorporar la evaluación de proveedores en los procesos documentados del sistema.

Para el autor Lindao (2022) en su tema relacionado con el análisis de proceso de control de proveedores en la industria Manufacturera de cartones en la ciudad de Durán en el periodo 2021, en la cual se analizó las estrategias para que las entidades empresariales puedan tener un buen manejo y un eficaz control del suministro de abastecimiento y, de esta manera poder presentar un desempeño adecuado al momento de seleccionar un proveedor eficiente, finalmente se concluye que es necesario que se presente una gestión y control eficiente para el manejo adecuado dentro de la búsqueda del proveedor más efectivo, con el propósito de cumplir con los objetivos previstos.

Por otra parte de acuerdo con la empresa *Deloitte Touche Tohmatsu Limited* (2025) menciona que la evaluación de los proveedores se conforma por tres pilares (**Tabla 3**).

Tabla 3

Pilares de la evaluación de los proveedores

Elementos	Descripción
Salud financiera	Se evalúan los niveles de liquidez, solvencia y endeudamiento necesarios para financiar la elaboración de nuevos productos para su posterior distribución
Cumplimiento regulatorio	Se analiza si la empresa proveedora se encuentra legalmente constituida en las entidades públicas correspondientes, en el que se incluye el respeto de los procedimientos sanitarios y seguridad de los trabajadores.
Reputación organizacional	Se verifica los años de experiencia que tiene el proveedor en el mercado, analizando los tipos de clientes que tuvo y si mantuvo la reputación de su marca.

1.4. El modelo Kraljic para proveedores en la logística farmacéutica

De acuerdo al *Chartered Institute of Procurement and Supply* (CIPS, 2025) también denominado como Instituto Colegiado de Adquisiciones y Suministros al traducirse al español, menciona que el modelo o la Matriz Kraljic se caracteriza como una herramienta estratégica que es utilizada por profesionales de compras y cadenas de suministros para minimizar los riesgos en las adquisiciones de materiales realizadas a los proveedores, por lo cual, se facilita identificar las debilidades de la cadena de suministro y apoyar el desarrollo de diversas estrategias que minimicen los riesgos y reducción de costos.

Por ende, la Matriz Kraljic se conforma por cuatro cuadrantes a considerar que se clasifican por su impacto y riesgo financiero (**Tabla 4**).

Tabla 4

Matriz Kralijic y sus tipos de productos

	Productos apalancados	Productos estratégicos
Impacto Financiero	(Alto impacto financiero – Bajo riesgo de suministro) <ul style="list-style-type: none"> • La empresa tiene mayor poder de negociación frente a una elevada cantidad de proveedores • Gran oferta de productos en el mercado 	(Alto impacto financiero – Alto riesgo de suministro) <ul style="list-style-type: none"> • Productos escasos de uso poco común en el que la empresa tiene mayor inversión • Productos con muy poca oferta dando origen a monopolios
	Productos rutinarios	Productos cuellos de botella
	(Bajo impacto financiero – Bajo riesgo de suministro) <ul style="list-style-type: none"> • Productos de uso común con gran oferta de mercado • Un cambio de proveedor no implica algún riesgo para la empresa 	(Bajo impacto financiero – Alto riesgo de suministro) <ul style="list-style-type: none"> • Productos específicos en el que los proveedores dominan el mercado • Se requieren negociaciones de contratos a largo plazo
	Riesgo Financiero	

Nota: Adaptado de CIPS (2025).

1.5. Vigilancia y control en entidades farmacéuticas

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025) el control de los productos farmacéuticos se lo establece mediante el GMP (Buenas Prácticas de Fabricación por sus siglas en inglés), la misma que se consideró como una garantía para asegurar que los productos farmacéuticos cumplan con estándares de calidad apropiados, por lo tanto, las GMP no solamente vigila los procesos en la fabricación de medicamentos, sino también revisan al personal, materiales e instalaciones que se utilizan durante su proceso de distribución.

En Ecuador la Ley Orgánica de Salud determina que las prácticas de distribución, almacenamiento, dispensación y farmacia deberá ser inspeccionado y autorizado por la potestad sanitaria nacional” (Art. 131), por lo cual la logística y comercialización de los medicamentos en las empresas farmacéuticas deberán ser controlados por el (ARCSA) como autoridad sanitaria de toda la nación (Congreso Nacional del Ecuador, 2006).

Las farmacias al dedicarse a la compra y venta de medicamentos para la salud humana deben obtener el permiso de funcionamiento correspondiente mediante la Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA, 2024a) y luego de ello, la entidad deberá cumplir con las disposiciones establecidas en el manual de Buenas Prácticas de Farmacia y Dispensación para Farmacias y Botiquines (ARCSA, 2019).

Es decir el ARCSA como organismo de control sanitario en el país, establece normativas para el funcionamiento de empresas farmacéuticas, entre ellas, estas regulaciones demandan que las empresas ejerzan un control estricto de calidad sobre su cadena de suministro, reforzando la necesidad de evaluar adecuadamente a proveedores.

De acuerdo al Anexo 2 de Buenas Prácticas de Farmacias y Dispensación para Farmacias Privadas (ARCSA, 2019) señala que los representantes de las entidades farmacéuticas deberán notificar a los proveedores en un plazo máximo de 60 días previos a la fecha de caducidad para el retiro de medicamentos en general, incluyendo productos biológicos, medicinas que contengan sustancias sujetas a fiscalización, quienes como proveedores están obligados a retirar el producto del establecimiento para que en caso de ser necesario, se realice la reposición de los medicamentos dentro de un tiempo máximo de 30 días.

Adicional a ello, aquellas medicinas caducadas que no fueron retiradas por parte del proveedor se deberán informar mediante oficio al ARCSA, y posteriormente, notificar a los proveedores sobre los medicamentos que se caducaron, y en ciertos casos, se deberá informar al ARCSA (2024b) sobre la destrucción de aquellos medicamentos que no caducaron y que no fueron retirados por parte de las empresas proveedoras.

2. Metodología

La investigación se fundamenta en una orientación cuantitativa para medir de forma objetiva la influencia que ejerce la evaluación de proveedores sobre el desempeño del SIG, en las empresas farmacéuticas de Guayaquil. Este enfoque permite analizar patrones, niveles de cumplimiento y percepciones estructuradas mediante datos numéricos, garantizando resultados verificables y comparables (Bernal, 2010).

En el desarrollo del presente estudio se aplica una investigación de tipo descriptiva y correlacional, de enfoque descriptivo al determinar las características más sobresalientes de las empresas farmacéuticas domiciliadas en la ciudad en la ciudad de Guayaquil, mientras que la investigación es correlacional (Pereyra, 2022), al establecer algún tipo de relación entre las variables de estudio que corresponde entre la evaluación de los proveedores de medicamentos con el Sistema Integrado de Gestión (SIG) de las empresas farmacéuticas en la capital de la provincia del Guayas.

El universo poblacional se conforma por un total de 240 empresas farmacéuticas legalmente constituidas y localizadas en la ciudad de Guayaquil (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2025), incluyendo laboratorios, distribuidoras y comercializadoras de productos farmacéuticos, por lo cual, considerando el tamaño de la población se utilizó la siguiente fórmula para el correspondiente cálculo de la muestra (**Ecuación 1**):

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q} \quad (1)$$

Dónde:

N=Cantidad de empresas farmacéuticas = 240

Z= Nivel de confianza 95% = 1,96

p= Probabilidad de ocurrencia= 0,5
 q= Probabilidad de no ocurrencia= 0,5
 e= Margen de error (5%) = 0,05

Y al aplicar la fórmula de la muestra se tiene:

$$n = \frac{240 * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2 * (240 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{230,4960}{1,5579}$$

$$n = 148,0 \cong 148 \text{ encuestas}$$

Por lo que se efectuará 148 encuestas a las entidades farmacéuticas de la ciudad de Guayaquil.

Dentro del estudio se aplican tanto fuentes primarias como fuentes secundarias para la recopilación de información. Se destaca que la encuesta es una práctica necesaria en la investigación actual y que se catalogó como fuente primaria de información, la misma se aplicó a los dueños o representantes de las entidades farmacéuticas ubicadas en la ciudad de Guayaquil. Adicional a ello, como fuentes secundarias se tienen artículos científicos relacionados con la logística de medicamentos y con el SIG.

Las variables de investigación se plantearon de acuerdo al tema de estudio, por lo cual, se identifica a la evaluación de proveedores como variable independiente, mientras que el Sistema Integrado de Gestión (SIG) como variable dependiente, Por consiguiente, en la evaluación de proveedores se distinguen dimensiones como salud financiera, cumplimiento obligatorio y reputación organizacional, mientras que en el SIG (Sistema Integrado de Gestión) se catalogaron como dimensiones a la Norma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001, por lo que en cada una de ellas se analiza el cumplimiento del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) que se inicia desde el contexto de la organización hasta la mejora continua (**Tabla 5**).

Tabla 5

Matriz de operacionalización

Variables	Subvariables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica / instrumentos
Variable independiente: Evaluación de proveedores	Salud financiera	Liquidez	Nivel de liquidez	¿Sus proveedores disponen de la liquidez suficiente que facilita la distribución de medicamentos?	Encuesta / Cuestionario

Tabla 5

Matriz de operacionalización (continuación)

VARIABLES	Subvariables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica / instrumentos
Variable dependiente: Sistema Integrado de Gestión (SIG)	Cumplimiento regulatorio	Solvencia	Nivel de solvencia	¿Sus proveedores pueden solventar costos para la entrega de medicamentos hacia su empresa?	Encuesta / Cuestionario
		Endeudamiento	Nivel de endeudamiento	¿Sus proveedores tienen bajos niveles de deuda en el corto plazo que favorece la logística?	Encuesta / Cuestionario
		Constitución legal	Nivel de constitución	¿Sus proveedores están legalizados en la Superintendencia de Compañías?	Encuesta / Cuestionario
		Cumplimiento sanitario	Nivel de cumplimiento sanitario	¿Se cumple las normativas sanitarias por parte de sus proveedores?	Encuesta / Cuestionario
		Cumplimiento de seguridad laboral	Nivel de seguridad laboral	¿Disponen de equipos de personal adecuados los trabajadores que laboran en sus empresas proveedoras?	Encuesta / Cuestionario
		Experiencia en el mercado	Nivel de experiencia en el mercado	¿Sus proveedores poseen al menos tres años de experiencia en el mercado?	Encuesta / Cuestionario
	Reputación organizacional	Relaciones comerciales	Nivel de relaciones comerciales	¿Sus proveedores tienen empresas clientes confiables?	Encuesta / Cuestionario
		Puntualidad	Nivel de puntualidad	¿Existe puntualidad por parte de sus proveedores en la entrega de medicamentos?	Encuesta / Cuestionario
		Contexto de la organización	Nivel de contexto SGC	Items si/no	Encuesta / Check list
	Sistema de Gestión de Calidad	Liderazgo	Nivel de liderazgo SGC	Items si/no	Encuesta / Check list
		Planificación	Nivel de planificación SGC	Items si/no	Encuesta / Check list
		Apoyo	Nivel de apoyo SGC	Items si/no	Encuesta / Check list

Tabla 5

Matriz de operacionalización (continuación)

Variables	Subvariables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica / instrumentos
		Operación	Nivel de operación SGC	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Evaluación de desempeño	Nivel de evaluación de desempeño SGC	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Mejora	Nivel de mejora SGC	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Contexto de la organización	Nivel de contexto SGA	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Liderazgo	Nivel de liderazgo SGA	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Planificación	Nivel de planificación SGA	Ítems si/no	Encuesta / Check list
	Sistema de Gestión Ambiental	Apoyo	Nivel de apoyo SGA	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Operación	Nivel de operación SGA	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Evaluación de desempeño	Nivel de evaluación de desempeño SGA	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Mejora	Nivel de mejora SGA	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Contexto de la organización	Nivel de contexto SG - SST	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Liderazgo	Nivel de liderazgo SG – SST	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Planificación	Nivel de planificación SG – SST	Ítems si/no	Encuesta / Check list
	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Apoyo	Nivel de apoyo SG – SST	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Operación	Nivel de operación SG – SST	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Evaluación de desempeño	Nivel de evaluación de desempeño SG – SST	Ítems si/no	Encuesta / Check list
		Mejora	Nivel de mejora SG - SST	Ítems si/no	Encuesta / Check list

Hipótesis nula (H_0): la evaluación de proveedores no contribuye considerablemente en el Sistema Integrado de Gestión de las empresas farmacéuticas de Guayaquil.

Hipótesis alternativa (H_1): la evaluación de proveedores contribuye considerablemente en el Sistema Integrado de Gestión de las empresas farmacéuticas de Guayaquil.

2.1. Instrumentos de Recolección de datos

Para la recopilación de datos se utilizó como instrumento principal, la encuesta, dirigida a los gerentes o representantes de las empresas farmacéuticas de la ciudad de Guayaquil, fue publicada en la plataforma *Google Forms*, con el fin de efectuar la obtención de los datos de manera digital mediante el envío a los correos electrónicos.

El cuestionario incluyó preguntas cerradas, estructuradas bajo una escala dicotómica Sí (1) y No (0) – donde a cada respuesta se le estableció un valor numérico para ponderar los resultados - y *checklist* de verificación, para los temas afines con el desempeño del Sistema Integrado de Gestión, y preguntas de selección cerrada para evaluar a los proveedores, asegurando la rapidez de respuesta y similitud de los datos reunidos.

El análisis de datos se efectuará con el software Microsoft Excel, en el cual se realizará la tabulación de datos para luego elaborar los gráficos estadísticos de las diferentes dimensiones de las variables, y finalmente las correlaciones correspondientes estableciendo si existe algún tipo de relación estadístico entre cada una de ellas.

3. Resultados

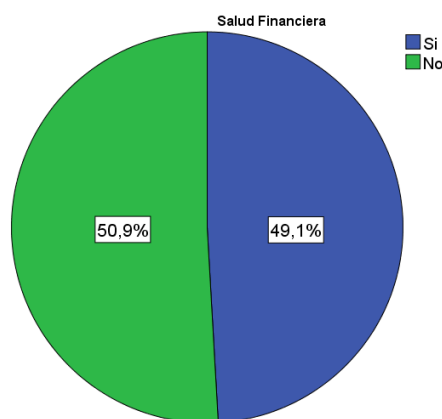
Al realizar la investigación actual, las empresas farmacéuticas evalúan a sus proveedores de medicamentos a través de tres dimensiones claves entre las cuales están: salud financiera, cumplimiento regulatorio y reputación organizacional, por lo cual se elaboró figuras estadísticas para su posterior análisis.

3.1. Salud financiera

Dentro de la evaluación financiera de los proveedores se registró los siguientes resultados:

Figura 2

Evaluación de la salud financiera



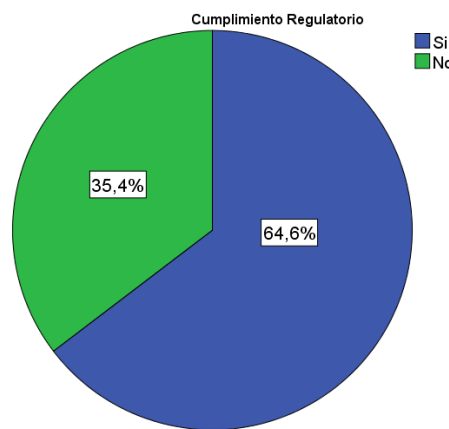
En la **Figura 2** se observa que el 50.90% de las empresas farmacéuticas encuestadas mencionan que sus proveedores de medicamentos no disponen de suficiente salud financiera pues en ciertas ocasiones estas entidades presentaron problemas de liquidez y altos niveles de endeudamiento, mientras que el 49.10% restante califica que sus proveedores poseen una favorable salud financiera debido a sus aceptables márgenes de solvencia. En base a estos resultados, se considera que la mitad de los proveedores de medicamentos poseen una aceptable salud financiera lo que facilita la adquisición de materias primas para la elaboración de nuevos productos, sin embargo, la otra mitad restante presentan problemas de efectivo, lo cual se dificultó la entrega puntual de los medicamentos a las entidades farmacéuticas.

3.2. Cumplimiento regulatorio

El cumplimiento legal y sanitario es otra de las dimensiones que las entidades farmacéuticas utilizan para evaluar a sus proveedores.

Figura 3

Evaluación del cumplimiento regulatorio



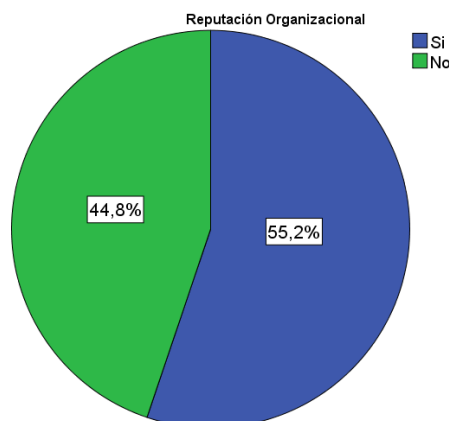
En la **Figura 3** el 64,6% de los proveedores cumplen con las regulaciones sanitarias correspondientes pues se reconoce todos ellos se encuentran totalmente legalizados y cumplen con las normativas sanitarias otorgados por el ARCSA. Sin embargo, el 35,4% restante no registran un cumplimiento regulatorio a cabalidad, ya que si bien es cierto están totalmente legalizadas en la Superintendencia de Compañías, existe dificultades en cumplir a cabalidad con la seguridad de los trabajadores a través de mecanismos de protección personal (EPP), lo cual, afecta a los parámetros de calidad en la fabricación de medicamentos.

3.3. Reputación organizacional

Al analizar la reputación de los proveedores de medicamentos en la ciudad de Guayaquil, se obtuvo la siguiente información.

Figura 4

Evaluación de la reputación organizacional



En la **Figura 4** se visualiza que el 55.20% de las farmacias encuestadas informan que sus proveedores si mantienen una reputación organizacional favorable debido a que ellos disponen de una amplia experiencia en el mercado, poseen relaciones comerciales con clientes de grandes marcas y mantienen una puntualidad en la entrega de medicamentos. No obstante, el 44.80% restante no tiene una reputación organizacional aceptable, una de sus causas está en que estos proveedores registran a clientes que se conocen en el mercado y eso genera desconfianza al momento de su contratación, considerando además en ciertas ocasiones son impuntuales en la entrega de sus medicamentos.

3.4. Resultados del análisis (SIG)

En el análisis del SIG de las empresas farmacéuticas se analiza tanto al; Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015

1. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015
2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 45001:2018

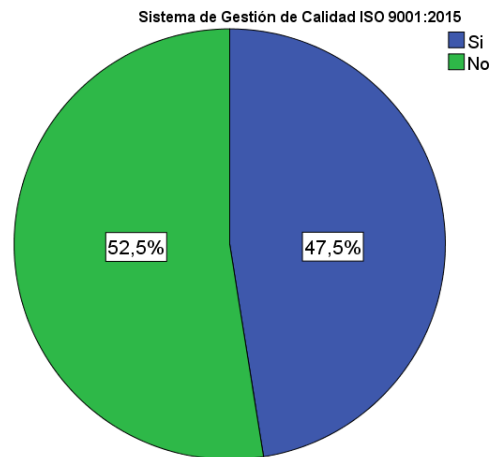
Por lo cual, se realizó un diagnóstico de cada uno de ellos por separado obteniendo así, un conjunto de resultados diversos.

3.5. Diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015

Dentro del diagnóstico para el cumplimiento de la ISO 9001:2015 en las entidades farmacéuticas de la ciudad de Guayaquil, se obtuvo los siguientes datos.

Figura 5

Diagnóstico de la ISO 9001:2015



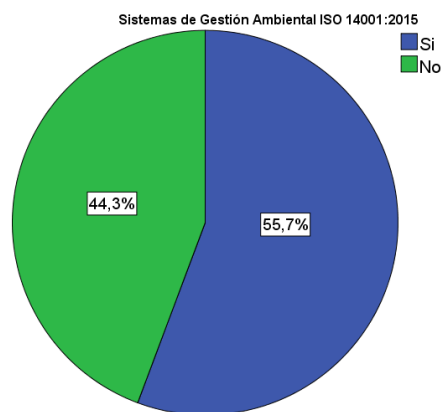
En la **Figura 5** se tiene que el 47.50% de las empresas encuestadas cumplen en su totalidad con las obligaciones enmarcadas en la Norma ISO 9001:2015, considerando que se ejecutan las acciones adecuadas dentro de la Planificación y Apoyo del sistema de calidad, sin embargo, el 52.50% de las farmacéuticas no cumplen a cabalidad con el cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015 tanto por la falta de liderazgo y una adecuada evaluación de desempeño para la tipificación de oportunidades de progreso.

3.6. Diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015

En el análisis de la Norma ISO 14001:2015 se realiza su diagnóstico de cumplimiento en las empresas farmacéuticas, por lo cual se obtuvo los resultados que se reflejan en la **Figura 6**.

Figura 6

Sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015



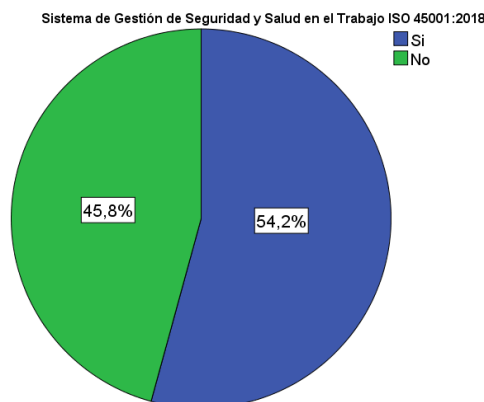
En la **Figura 6** se observa que el 55.70% de las farmacéuticas encuestadas cumplen en su totalidad con el Sistema de Gestión Ambiental de la ISO 14001:2015 destacando que las acciones de Operación se ejecutan adecuadamente en el cumplimiento de la normativa, identificando las acciones correctivas y con ello, establecer las oportunidades de mejora. Por otra parte el 44.30% no cumple a cabalidad con la Norma ISO 14001:2015 siendo la falta de liderazgo y de planificación los puntos críticos ante el cumplimiento de la normativa.

3.7. Diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018

Dentro del análisis de la Norma ISO 45001:2018, se verifica su cumplimiento en las empresas farmacéuticas que forman parte de la presente investigación, por lo cual fue posible obtener los siguientes resultados:

Figura 7

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001:2018



De acuerdo a los porcentajes que se visualizan en la **Figura 7** se tiene que el 54.20% de las farmacias en Guayaquil si cumplen con los requisitos que se estableció en la Norma ISO 45001:2018, considerando que existe un adecuado liderazgo en la implementación de esta normativa lo cual, facilita la ejecución de las acciones de seguridad en favor de los trabajadores, sin embargo, se añade también que el 45.80% de las entidades encuestados no cumplen a cabalidad con la Norma ISO 45001:2018, siendo la falta de apoyo por parte de los mismos directivos uno de las principales problemáticas que se presentaron.

3.8. Análisis correlacional

Al efectuar el análisis correlacional de las variables de investigación, se elaboró una tabla estadística.

Para realizar el análisis correlacional, primero se construyó un puntaje global para cada variable a partir de la sumatoria de los ítems que conformaban cada dimensión. El cuestionario estuvo compuesto por preguntas dicotómicas con opciones de respuesta Sí y No, a las cuales se les asignó un valor numérico (Sí = 1, No = 0), lo que permitió cuantificar la información recolectada.

Si bien cada pregunta individual es de carácter dicotómico, al agrupar y sumar varios ítems se obtuvo un índice total por variable con un rango amplio de valores. Estas 1puntuaciones globales presentan un comportamiento cuantitativo, lo que permite analizar la relación entre variables mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

El análisis se efectuó considerando un nivel de significancia de 0,05 y un nivel de confianza del 95 %, siendo importante elaborar la **Tabla 6**.

Tabla 6

Correlaciones

		Evaluación de proveedores	Sistema Integrado de Gestión
Evaluación de proveedores	Correlación de Pearson	1	,873**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	148	148
Sistema Integrado de Gestión (SIG)	Correlación de Pearson	,873**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	148	148

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la **Tabla 6** se refleja que los resultados evidencian una relación positiva y significativa entre la evaluación de proveedores y el sistema integrado de gestión, obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson de 0,873. Este valor indica que, a medida que mejora el proceso de evaluación y control de los proveedores, también se fortalece el desempeño del Sistema Integrado de Gestión en las empresas farmacéuticas analizadas.

Asimismo, el valor de significancia obtenido ($p = 0,000$), inferior al nivel establecido de 0,05, confirma que la relación encontrada no es producto del azar, sino que posee respaldo estadístico. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose que la gestión adecuada de los proveedores influye de manera directa en la efectividad del sistema integrado de gestión.

4. Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que el 50,9 % de los proveedores de medicamentos presentan debilidades en su salud financiera, principalmente por limitaciones en la disponibilidad de efectivo y elevados niveles de endeudamiento. Aunque todos los proveedores se encuentran legalmente constituidos ante la Superintendencia de

Compañías, aproximadamente uno de cada tres no cumple completamente con estándares relacionados con la seguridad de los trabajadores. Asimismo, el 44.80 % de las empresas proveedoras no mantiene una reputación organizacional sólida, debido a retrasos en la entrega de medicamentos y limitada trayectoria en un entorno de mercado dinámico.

Estos hallazgos guardan relación con lo expuesto por Troya-Terranova (2025) quien señala que una gestión operativa eficiente, acompañada de una planificación estratégica adecuada y procesos logísticos estructurados, influye directamente en la disponibilidad y correcta distribución de medicamentos. En este sentido, los resultados del presente estudio confirman que las debilidades en la gestión de proveedores pueden incidir negativamente en la eficiencia operativa de las farmacias y en la optimización de sus recursos.

Por otra parte el 55.20 % de las farmacias encuestadas manifiesta que sus proveedores mantienen una reputación organizacional favorable, sustentada en la experiencia en el mercado, relaciones comerciales consolidadas y puntualidad en la entrega. Este resultado coincide con lo planteado por Ramírez-Sarmiento (2021) quien destaca que las organizaciones buscan cada vez más generar ventajas competitivas mediante la selección de proveedores que garanticen calidad y confiabilidad, especialmente en una industria farmacéutica en constante expansión e internacionalización.

En cuanto al cumplimiento regulatorio, el 64.60% de los proveedores cumple con las normativas sanitarias establecidas por la ARCSA, lo cual constituye un elemento fundamental dentro del proceso de comercialización de medicamentos. Este resultado se relaciona con lo indicado por Roca (2023) quien enfatiza que el control de calidad, la supervisión técnica y el cumplimiento de regulaciones sanitarias son aspectos determinantes para asegurar condiciones adecuadas de transporte, almacenamiento y distribución. De esta manera, la literatura respalda los hallazgos del estudio al evidenciar que el cumplimiento normativo por parte de los proveedores es un pilar clave dentro de la gestión farmacéutica.

Respecto al Sistema Integrado de Gestión (SIG), se identificó que ninguna de las empresas analizadas cumple en su totalidad con las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018; sin embargo, se observan avances parciales. El 47,5 % aplica acciones relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad, el 55.70% cumple con requisitos del Sistema de Gestión Ambiental y el 54,2 % implementa prácticas asociadas a la identificación y control de riesgos laborales. Estos resultados evidencian que, aunque existen esfuerzos por fortalecer el SIG, aún se presentan oportunidades de mejora en su integración total.

4.1. Estrategias propuestas para el SIG (Sistema Integrado de Gestión)

En función de los resultados obtenidos tanto en la evaluación de proveedores como en el análisis del Sistema Integrado de Gestión, se diseñó un plan estratégico orientado a fortalecer el control y seguimiento de los proveedores de medicamentos dentro de las empresas farmacéuticas de la ciudad de Guayaquil.

La propuesta se fundamenta en la integración de los tres pilares del SIG: calidad, gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo, alineados con las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, tal como se observa en la **Tabla 7**.

Tabla 7

Propuesta de un plan de control de proveedores en el Sistema Integrado de Gestión (SIG) para las empresas farmacéuticas de la ciudad de Guayaquil

Objetivo general	Establecer el control a los proveedores de medicamentos dentro del (SIG) para las empresas farmacéuticas de la ciudad de Guayaquil		
Norma	Objetivos específicos	Estrategia	Programa
Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015	Mejorar en un 50% el estándar de calidad de los medicamentos mediante una provisión adecuada de los proveedores	Reestructurar el procedimiento de control de los proveedores para que cumplan con los estándares de calidad previamente establecidos	Calidad y Proveedores
Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015	Reducir en 30% los márgenes de contaminación ambiental generado en medicamentos caducados por falta de gestión de los proveedores	Implementar criterios de contaminación ambiental en el proceso de almacenamiento y devolución de medicamentos caducados a los proveedores	Gestión Ambiental y Logística
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018	Reducir en 25% los niveles de riesgos laborales ocasionados durante el traslado de medicamentos otorgados por los proveedores	Integrar políticas de (SST) en el proceso de descarga de medicamentos entregados por los proveedores	Seguridad laboral y Proveedores

5. Conclusiones

- La evaluación de los proveedores de medicamentos se fundamenta principalmente en tres criterios: salud financiera, cumplimiento regulatorio y reputación organizacional. Estos elementos permiten determinar el nivel de confiabilidad y sostenibilidad de los proveedores dentro de la cadena de suministro farmacéutica.
- El análisis correlacional evidenció una relación positiva muy alta ($r = 0,873$) entre la evaluación de proveedores y el Sistema Integrado de Gestión, lo que indica que una gestión más rigurosa en la selección y control de proveedores contribuye directamente al fortalecimiento del SIG. En consecuencia, proveedores

inadecuados pueden afectar la calidad del producto, incrementar riesgos ambientales y comprometer la seguridad de los trabajadores.

- Además, se identificó que durante el proceso de recepción y traslado de medicamentos existen riesgos biológicos y ergonómicos para el personal operativo, lo que refuerza la necesidad de integrar políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la relación con proveedores.
- Finalmente, la propuesta planteada, alineada a las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, busca fortalecer el control de proveedores mediante objetivos específicos y programas orientados a mejorar la calidad, reducir impactos ambientales y minimizar riesgos laborales en las empresas farmacéuticas de Guayaquil.

6. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

9. Referencias bibliográficas

Alvarado Ramírez, K. M., & Suárez Barraza, M. F. (2012). Implementación de un sistema de gestión para una empresa distribuidora de productos farmacéuticos de Ecuador. Un estudio exploratorio. *Sotavento M.B.A.*, (19), 64–76.

<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/3341>

Alvarez Ojeda, V., Nevarez Barberán, J. V., Sisalema Naranjo, A. R., & Ramos Alfonso, Y. (2020). Selección de proveedores, factor de éxito en la gestión de compras del producto restauración. *Magazine*, 1(2), 59-70.

<https://revistas.uleam.edu.ec/documentosbahia/Articulo4.pdf>

Antúnez Saiz, V. I. (2016). Sistemas integrados de gestión de la teoría a la práctica empresarial en Cuba. *Cofin Habana*, 10(2), 1-28.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612016000200001

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria [ARCSA]. (2019). *Anexo 2: Guía externa. Buenas prácticas de farmacia y dispensación para farmacias y botiquines*. https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/Anexo2_GE-D.2.2-EST-02_V.3.0_Guia_BPFD_consulta_publica.pdf
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria [ARCSA]. (2024a). *Instructivo externo: regulación control y vigilancia sanitaria de farmacias y botiquines privados*. https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/04/IE-B.3.4.2-EST-01_Instructivo-Externo-Regulacion-Control-y-Vigilancia-Sanitaria-de-farmacias-y-botiquines-privados.pdf
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria [ARCSA]. (2024b). *ARCSA verifica que farmacias cumplan reglamento*. <https://www.controlsanitario.gob.ec/arcsa-verifica-que-farmacias-cumplan-reglamento/>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación (3ra edición)*. Prentice Hall Pearson. https://www.ispsn.org/sites/default/files/documentos-virtuais/pdf/metodologia_de_la_investigacion_tercera-bernal.pdf
- Calderón Naranjo, E. Y., & Aguilar Becerra, B. A. (2025). Impacto de la evaluación de proveedores en la calidad de los insumos en la cadena de suministro de la empresa “FLP” del Ecuador S.A.”, Santo Domingo, 2024. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(E1), 1553–1580. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/786>
- Chartered Institute of Procurement and Supply [CIPS]. (2025). *What is the Kraljic Matrix?* <https://www.cips.org/intelligence-hub/supplier-relationship-management/kraljic-matrix#item-block-1>
- Espinoza, L. M., Lanza Rocha, J. K., & Torrez Tarqui, A. R. (2020). Importancia de un sistema integrado de gestión: revisión del contexto actual aplicado a empresas de telecomunicaciones en el caso de Bolivia. *Revista Nacional de Administración*, 11(1), 61-68. <https://dx.doi.org/10.22458/rna.v11i1.3008>
- Deloitte Touche Tohmatsu Limited. (2025). *Gestión y evaluación de proveedores*. <https://www.deloitte.com/latam/es/services/consulting/perspectives/gestion-y-evaluacion-de-proveedores.html>
- Díaz Córdova, P. E., Moreno Tapia, L. M., Olvera Anchundia, A. G., & Osorio Muñoz, K. L. (2021). Internal control in SMEs: case of the Noble Company L.G.A.

Visionario Digital, 5(2), 89-105.

<https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v5i2.1641>

Congreso Nacional del Ecuador. (2006). *Ley Orgánica de Salud*. Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 (22-dic.-2006). Última modificación: 18-dic.-2015. Estado: Reformado. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

Lindao Guevara, N. E. (2022). *Análisis del proceso de control de proveedores en las empresas industriales manufactureras de cartones del cantón Durán, año 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana - Sede Guayaquil, Guayaquil, Ecuador]. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23749>

Marín Cucalón, B. E., Choquehuanca Calcina, J. D., & Bernal Luna, C. P. (2022). Benchmarking in the marketers of Guayaquil. What would this technique be like? *Conciencia Digital*, 5(2), 54-68. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i2.2130>

Ministerio de Salud Pública. (2022). *Sistema Nacional de Farmacovigilancia*. <https://www.salud.gob.ec/sistema-nacional-de-farmacovigilancia/>

Montesinos González, S., Vásquez Cid de León, C., Maya Espinoza, I., & Gracida Gracida, E. B. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. *Revista Venezolana de Gerencia RG*, 25(92), 1863-1883. <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286036/html/>

Organización Internacional de Normalización [ISO]. (2015a). *Norma ISO 14001:2015 (ES) - Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos con orientación para su uso*. https://sigi.sic.gov.co/SIGI/files/mod_documento/anexos/801/NORMA%20ISO%2014001.2015.pdf

Organización Internacional de Normalización [ISO]. (2015b). *Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de Gestión de Calidad- Requisitos*. <https://www.acppasamblea.org/wp-content/uploads/2024/10/Norma-ISO-9001-2015.pdf>

Organización Internacional de Normalización [ISO]. (2018). *Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de administración/gestión en seguridad y salud ocupacional - Requerimientos con guías para uso Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional*. <https://www.teczamora.mx/sgi/documentos/sgi/normas/Norma ISO 45001 2018.pdf>

- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2025). *Good Manufacturing Practices*.
<https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/norms-and-standards/gmp>
- Pereda Rodriguez, D., Alfonso Orta, I., Jiménez López, G., & Ortega Larrea, G. (2023). Defectos de calidad en productos farmacéuticos comercializados en Cuba. *Revista Cubana de Farmacia*, 56(4), 1-15.
<https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/872>
- Pereyra, L. E. (2022). *Metodología de la Investigación*. Klik Soluciones Educativas S.A. <https://books.google.com.ec/books?id=6e-KEAAAQBAJ>
- Quintero Becerra, L. E., Rodríguez Díaz, C. A., & Monroy Silva, M. V. (2021). Modelos de sistemas integrados de gestión para pequeñas, medianas y grandes empresas. *SIGNOS, Investigación en Sistemas de Gestión*, 13(2), 295-326.
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/signos/article/view/6673>
- Roca Jara, I. A. (2023). *Plan de importación de medicamentos biológicos* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Matriz - PUCE, Quito, Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/64eec47f-6377-4d8c-9c93-5aaf2545bb56/content>
- Ramírez-Sarmiento, G. D., Cruz-Morales, A. W., & Romero-Black, W. E. (2021). Evaluación y selección de proveedores para farmacias locales del cantón Machala. *Polo del Conocimiento*, 6(9), 1-22.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3127>
- Sánchez Chávez, R. F., Basantes Silva, R. D., Villacís Venegas, N. Y., Moyano Cascante, M. V., & Toledo Castillo, N. del R. V. (2019). La normativa legal como pilar de gestión en la economía social y solidaria del Ecuador. *Ciencia Digital*, 3(2.6), 238-251. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.6.561>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2025). *Ranking por provincia*. Detalle de empresas: balances procesados.
<https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>
- Tapia Tapia, A. P. (2025). *Propuesta de diseño de un sistema integrado de gestión basado en ISO9001:2015, ISO14001:2015*. UASB-DIGITAL [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar - Sede Ecuador, Quito, Ecuador]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/10433?mode=full>
- Troya-Terranova, T. C. (2025). Análisis de los procesos de adquisición de medicamentos en la administración pública de salud: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1), e601115.

https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2739-00632026000102115

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






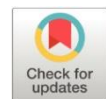
El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Integración de Google Sites como herramienta didáctica para promover el aprendizaje significativo en ciencias sociales

Integration of Google Sites as a teaching tool to promote meaningful learning in social sciences

- ¹ Beatriz Eufemia Rodríguez Criollo  <https://orcid.org/0009-0007-6784-7192>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán, Ecuador.
Maestría en Educación con Mención en Pedagogía en Entornos Digitales
berodriguezc@ube.edu.ec
- ² María Gabriela Jurado Martínez  <https://orcid.org/0009-0007-3383-772X>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán-Ecuador
mjguradom@ube.edu.ec
- ³ Jorge Francisco Vera Mosquera  <https://orcid.org/0000-0003-2934-0028>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Durán-Ecuador
jfveram@ube.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/01/2026

Revisado: 10/02/2026

Aceptado: 18/03/2026

Publicado: 30/03/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.675>

Cítese:

Rodríguez Criollo, B. E., Jurado Martínez, M. G., & Vera Mosquera, J. F. (2026). Integración de Google Sites como herramienta didáctica para promover el aprendizaje significativo en ciencias sociales. *AlfaPublicaciones*, 8(1), 137–163. <https://doi.org/10.33262/ap.v8i1.675>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

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

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras claves:

Google Sites,
aprendizaje
significativo,
ciencias sociales,
TIC,
educación básica.

Resumen

Introducción: el estudio busca demostrar que la integración de herramientas tecnológicas accesibles, como Google Sites, puede mejorar el rendimiento académico y el compromiso de los estudiantes, contribuyendo al desarrollo de una educación inclusiva, contextualizada y coherente con las demandas de la era digital. **Objetivos:** implementar Google Sites como herramienta didáctica para promover el aprendizaje significativo en el área de ciencias sociales en los estudiantes de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa Alexander Von Humboldt. **Metodología:** la investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas. En la fase cuantitativa, se aplicaron pruebas diagnósticas y evaluativas (pre-test y post-test) para medir el rendimiento académico antes y después de la intervención pedagógica; mientras que, en la fase cualitativa, se realizaron encuestas a los estudiantes y entrevistas a docentes expertos, con el fin de valorar la percepción y efectividad de la propuesta. **Resultados:** los resultados demostraron una mejora significativa en el rendimiento académico, acompañada de una actitud más participativa y motivada hacia la asignatura. El análisis estadístico mediante la prueba t de Student confirmó diferencias significativas ($p < 0.05$) entre las evaluaciones iniciales y finales del grupo experimental, lo que evidencia la efectividad del uso de Google Sites en la enseñanza de ciencias sociales. Además, los expertos entrevistados coincidieron en que la herramienta favorece la comprensión de conceptos geográficos e históricos, fortalece el trabajo colaborativo y estimula el pensamiento crítico. **Conclusiones:** en conclusión, la incorporación de Google Sites en el aula contribuye al desarrollo de un aprendizaje activo, contextualizado y colaborativo, consolidando su pertinencia como recurso didáctico innovador dentro de la educación básica ecuatoriana. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Tecnología educativa aplicada. **Tipo de artículo:** original

Keywords:

Abstract

Introduction: The study seeks to demonstrate that the integration of accessible technological tools, such as Google

Google Sites,
meaningful
learning,
social studies,
ICT, basic
education.

Sites, can improve academic performance and student engagement, contributing to the development of an inclusive, contextualized, and coherent education with the demands of the digital age. **Objectives:** To implement Google Sites as a didactic tool to promote meaningful learning in social sciences in third-year students of basic general education of the Alexander Von Humboldt Educational Unit. **Methodology:** The research was developed under a mixed approach, combining quantitative and qualitative techniques. In the quantitative phase, diagnostic and evaluative tests (pre-test and post-test) were applied to measure academic performance before and after the pedagogical intervention; while, in the qualitative phase, surveys were conducted with students and interviews with expert teachers, to assess the perception and effectiveness of the proposal. **Results:** The results showed a significant improvement in academic performance, accompanied by a more participatory and motivated attitude towards the subject. Statistical analysis using Student's t-test confirmed significant differences ($p < 0.05$) between the initial and final evaluations of the experimental group, which evidences the effectiveness of the use of Google Sites in the teaching of social sciences. In addition, the experts interviewed agreed that the tool favors the understanding of geographical and historical concepts, strengthens collaborative work, and stimulates critical thinking. **Conclusions:** in conclusion, the incorporation of Google Sites in the classroom contributes to the development of active, contextualized, and collaborative learning, consolidating its relevance as an innovative didactic resource within Ecuadorian basic education. **General area of study:** Education. **Specific area of study:** Educational technology applied to the social sciences. **Type of item:** original.

1. Introducción

En los últimos años, el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales enfrentaron diversos desafíos que limitaron el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes de educación básica. Entre los principales factores se destacan la persistencia de metodologías tradicionales centradas en la memorización y la escasa

integración de tecnologías digitales en el aula, lo cual dificulta la construcción de conocimientos contextualizados y críticos (Mena et al., 2024; Vaughan et al., 2013; Borja et al., 2025).

En la actualidad, la educación se desenvuelve en una era del conocimiento, en la que el acceso a la información y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) resultan indispensables para el desarrollo de competencias cognitivas, digitales y sociales (Fonseca et al., 2019). Por ello los docentes deben asumir el compromiso de transformar sus prácticas pedagógicas, adaptándolas a las demandas de una sociedad digitalizada (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 2022). En este sentido, la incorporación de las TIC en la enseñanza de las ciencias sociales se presenta como una oportunidad para dinamizar el aprendizaje y favorecer la comprensión de los fenómenos históricos, geográficos y sociales desde una perspectiva activa y participativa (Rivera et al., 2024; Loor et al., 2025).

Investigaciones recientes demuestran que el uso de plataformas interactivas contribuye a la retención de conceptos clave y potencia la motivación estudiantil. Loor et al. (2025) señalan que las herramientas digitales no solo permiten superar las dificultades cognitivas asociadas a la enseñanza tradicional, sino que también fortalecen la dimensión emocional y social del aprendizaje. De igual manera Ormaza & Benavides (2022) advierte que en el contexto ecuatoriano persisten carencias en recursos educativos actualizados y en la formación docente en el área, lo que demanda procesos de capacitación continua y estrategias metodológicas innovadoras.

Por su parte Medina et al. (2025) destacan que a pesar de los avances en la transformación digital del sistema educativo ecuatoriano, aún existen brechas en el acceso a la tecnología y en la alfabetización digital del profesorado. Esta situación coincide con lo planteado por Álvarez et al. (2023) quienes mencionan que las desigualdades tecnológicas obstaculizan la implementación efectiva de recursos digitales en las aulas. No obstante, diversos estudios evidencian que las herramientas digitales bien planificadas promueven aprendizajes activos, colaborativos e inclusivos (Guananga, 2024; Sánchez et al., 2023).

Dentro de este contexto, el uso pedagógico de Google Sites emerge como una alternativa eficaz para fortalecer la enseñanza de las ciencias sociales. Esta plataforma digital, desarrollada por Google, permite crear espacios educativos personalizados, interactivos y accesibles, integrando recursos multimedia, juegos y materiales de apoyo que favorecen la participación activa del estudiante (Dávila & Gutiérrez, 2019; Keeler, 2022). Además, su gratuidad, facilidad de uso y compatibilidad con diversos dispositivos la convierten en una herramienta idónea para contextos educativos con limitaciones tecnológicas (Zambrano & Mestre, 2025; Franco & Ortega, 2022).

La presente investigación se sustenta en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1968) la cual postula que el nuevo conocimiento se adquiere de forma más duradera cuando se relaciona con los saberes previos del estudiante. Desde esta perspectiva, el uso de Google Sites facilita la organización y presentación de los contenidos de manera que promueva la conexión entre el conocimiento previo y el nuevo, potenciando así una comprensión profunda y reflexiva (Sánchez, 2019).

En consecuencia, se plantea el siguiente problema de investigación: ¿De qué manera la implementación de Google Sites como herramienta didáctica puede fomentar un aprendizaje significativo en la enseñanza de las ciencias sociales en estudiantes de tercer año de educación general básica?

De esta interrogante se deriva el objetivo general, implementar Google Sites como herramienta didáctica para promover el aprendizaje significativo en el área de ciencias sociales en los estudiantes de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa Alexander Von Humboldt.

Finalmente, este estudio busca demostrar que la integración de herramientas tecnológicas accesibles, como Google Sites, puede mejorar el rendimiento académico y el compromiso de los estudiantes, contribuyendo al desarrollo de una educación inclusiva, contextualizada y coherente con las demandas de la era digital.

1.1. Marco teórico

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos educativos transformo radicalmente la forma en que los estudiantes aprenden y los docentes enseñan. En este contexto, las plataformas digitales interactivas, como Google Sites, adquieren una relevancia fundamental, especialmente en áreas que requieren comprensión contextual, pensamiento crítico y análisis social, como las ciencias sociales. Este marco teórico expone los fundamentos conceptuales y pedagógicos que sustentan la investigación, analizando la integración de las TIC, el potencial didáctico de Google Sites, el aprendizaje significativo y los retos asociados a su aplicación en el aula.

1.1.1. Las TIC en la educación

El papel de las TIC en el ámbito educativo se consolidó como un eje esencial para la innovación pedagógica y la equidad en el aprendizaje. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021) las TIC actúan como un catalizador para el mejoramiento de la calidad educativa, ya que amplían el acceso al conocimiento y promueven la participación activa del estudiante. En este sentido Saufi (2025) sostiene que la integración de recursos digitales permite superar las limitaciones de la enseñanza tradicional, favoreciendo una educación más inclusiva y contextualizada.

En el caso ecuatoriano, el Ministerio de Educación del Ecuador (2011) mediante el Acuerdo Ministerial 141-11, establece la incorporación formal de las TIC al proceso educativo como una estrategia para mejorar la calidad y la cobertura del aprendizaje. Esto refleja el compromiso institucional con la digitalización de la enseñanza y el fortalecimiento de las competencias tecnológicas en los docentes.

De acuerdo con Cola et al. (2024) el uso pedagógico de las TIC genera entornos más dinámicos y participativos, incrementando la motivación y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. En consecuencia, las TIC no solo representan una herramienta de apoyo, sino también un medio transformador que impulsa el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía del estudiante, aspectos clave para el logro de aprendizajes significativos en ciencias sociales.

1.1.2. Google Sites como herramienta didáctica

Google Sites es una plataforma gratuita de creación de sitios web desarrollada por Google, que gana protagonismo en el ámbito educativo por su accesibilidad, facilidad de uso e integración con otras aplicaciones del ecosistema digital (Keeler, 2022). Su estructura permite a los docentes organizar recursos didácticos, incrustar videos, enlaces, documentos, cuestionarios y juegos interactivos, favoreciendo un entorno virtual de aprendizaje ordenado y colaborativo (Pullupaxi et al., 2019; Flores et al., 2019).

Franco & Ortega (2022) destacan que esta herramienta contribuye al aprendizaje activo, ya que los estudiantes no solo consumen información, sino que también participan en la construcción del conocimiento. Asimismo, Dávila & Gutiérrez (2019) comprobaron que el uso de Google Sites facilita la planificación de clases interactivas, mejora la retención de conceptos y promueve una enseñanza centrada en el estudiante.

Desde el punto de vista pedagógico, Zambrano & Mestre (2025) afirman que el valor educativo de Google Sites radica en su potencial para integrar diversos recursos tecnológicos sin requerir infraestructura compleja ni altos niveles de alfabetización digital. En suma, se trata de una herramienta que democratiza el acceso al aprendizaje digital, promoviendo una educación participativa, inclusiva y contextualizada.

1.1.3. El aprendizaje significativo

La investigación se fundamenta en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1968) quien sostiene que el aprendizaje ocurre cuando la nueva información se relaciona de manera sustantiva con los conocimientos previos del estudiante. Esta teoría prioriza la comprensión profunda por sobre la memorización mecánica, y resalta la importancia de activar los saberes existentes para generar nuevos esquemas cognitivos.

En este sentido, el rol del docente se transforma: deja de ser transmisor de contenidos y se convierte en mediador del conocimiento. Las TIC, y en particular Google Sites, ofrecen un entorno propicio para que los estudiantes conecten lo que ya saben con los nuevos aprendizajes, gracias a la posibilidad de interactuar con materiales visuales, simulaciones, cuestionarios y recursos multimedia (Sánchez, 2019).

Dávila & Gutiérrez (2019) evidenciaron que la implementación de Google Sites permite que los alumnos organicen la información de forma activa, asociando los contenidos a experiencias significativas, lo cual fortalece la retención y comprensión conceptual. De este modo, la herramienta se convierte en un medio efectivo para alcanzar el aprendizaje significativo, alineándose con los principios teóricos de Ausubel (1968).

1.1.4. Retos y oportunidades de integrar TIC en ciencias sociales

Si bien las TIC ofrecen amplias posibilidades para la enseñanza de las ciencias sociales, su implementación enfrenta diversos desafíos. En Ecuador Gutiérrez et al. (2022) señalan que los principales obstáculos están relacionados con la falta de capacitación docente, la conectividad deficiente y el escaso tiempo para planificar actividades tecnológicas. Sin embargo, los mismos autores reconocen que, cuando se aplican correctamente, las TIC fomentan el pensamiento crítico, la reflexión histórica y la comprensión del entorno social.

Por otro lado Tarman et al. (2019) advierten que incluso en contextos con infraestructura tecnológica adecuada, es indispensable contar con estrategias institucionales sostenibles, acompañamiento pedagógico y recursos adaptados al contexto. Desde esta perspectiva, Google Sites se presenta como una solución pedagógica viable, ya que combina bajo costo, flexibilidad, accesibilidad y capacidad de personalización (Zambrano & Mestre, 2025).

La oportunidad que representa Google Sites radica en su capacidad para construir entornos educativos visualmente atractivos, colaborativos y adaptados al nivel cognitivo de los estudiantes. De este modo, puede contribuir significativamente a superar las limitaciones estructurales de la enseñanza de las ciencias sociales en el contexto ecuatoriano.

1.1.5. Análisis crítico

La revisión teórica evidencia un consenso general sobre el papel de las TIC como agentes de cambio en los procesos educativos, particularmente en la enseñanza de las ciencias sociales. No obstante, también se reconoce que su eficacia depende en gran medida del enfoque pedagógico y de la competencia digital del docente (Villegas et al., 2023).

El uso de Google Sites ofrece ventajas significativas: simplicidad, interactividad, integración con recursos multimedia y adaptabilidad a diferentes contextos. Sin embargo, aún existen desafíos que deben abordarse, como la resistencia al cambio, la escasa formación tecnológica y la necesidad de modelos pedagógicos que orienten su implementación efectiva (Franco & Ortega, 2022).

Desde el marco conceptual de Ausubel (1968) la herramienta puede ser entendida como un medio para propiciar experiencias de aprendizaje profundo, siempre que se integre con estrategias activas y contextualizadas. Así, la combinación de teoría y práctica tecnológica permite avanzar hacia una educación que no solo transmita contenidos, sino que forme ciudadanos críticos y reflexivos, capaces de comprender su realidad social a través del uso significativo de la tecnología.

En síntesis, el marco teórico respalda la pertinencia de esta investigación al demostrar que Google Sites constituye una alternativa viable, innovadora y pedagógicamente fundamentada para promover el aprendizaje significativo en ciencias sociales en el contexto ecuatoriano.

2. Metodología

La metodología adoptada en este estudio responde a la naturaleza del problema de investigación y a la necesidad de obtener una comprensión integral del fenómeno educativo. Por ello, se empleó un enfoque mixto, el cual integra datos cuantitativos y cualitativos con el propósito de obtener evidencias más completas y precisas acerca del impacto del uso de Google Sites en el aprendizaje de ciencias sociales. Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) este tipo de enfoque permite complementar los resultados numéricos del método cuantitativo con las percepciones, opiniones y significados obtenidos desde la perspectiva cualitativa, generando una visión más holística del objeto de estudio.

El enfoque cuantitativo permitió medir el rendimiento académico antes y después de la intervención pedagógica a través de pruebas objetivas (pre-test y post-test), con el fin de determinar diferencias significativas en los aprendizajes logrados. Por su parte, el componente cualitativo aportó información descriptiva sobre las percepciones y valoraciones de los participantes mediante encuestas a estudiantes y entrevistas autoadministradas a docentes expertos en educación y tecnología.

El tipo de investigación fue aplicada, ya que buscó resolver una problemática educativa concreta mediante la implementación de una propuesta tecnológica en el aula. A su vez, el diseño de investigación fue cuasi experimental con pretest y post test en grupos no equivalentes, considerando que los grupos fueron seleccionados sin asignación aleatoria, pero bajo condiciones similares (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

La población estuvo conformada por los estudiantes del tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa “Alexander Von Humboldt”, régimen Sierra-Amazonía (año lectivo 2025–2026). La muestra fue no probabilística por conveniencia, constituida por 60 estudiantes, distribuidos en dos grupos:

- **Grupo Experimental (GE):** 30 estudiantes que participaron en la intervención pedagógica con el uso de Google Sites.
- **Grupo Control (GC):** 30 estudiantes que recibieron las clases con metodología tradicional.

La selección de los participantes se realizó con base en la disponibilidad institucional y la autorización de los representantes legales de los estudiantes.

2.1. Variables del estudio

La investigación contempló dos variables principales:

- **Variable independiente (VI):** uso de Google Sites como herramienta didáctica.
- **Variable dependiente (VD):** rendimiento académico en ciencias sociales.

La operacionalización de las variables permitió definir con precisión los indicadores, dimensiones, instrumentos y técnicas de recolección de datos, tal como se muestra en la **Tabla 1**.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Indicadores	Dimensiones	Instrumento	Técnica de recolección
Variable Independiente (VI): Uso de Google Sites en la enseñanza de ciencias sociales	- Accesibilidad del recurso - Interactividad y diseño - Organización de contenidos - Integración con otras herramientas - Nivel de uso pedagógico	- Usabilidad - Interacción - Implementación en el aula	- Encuesta a estudiantes (escala Likert) - Entrevista a docentes expertos	- Aplicación de encuestas - Entrevistas autoadministradas
Variable Dependiente (VD): Rendimiento académico en ciencias sociales	- Comprensión conceptual - Análisis de contenidos	- Pensamiento crítico - Comprensión histórica y geográfica	- Pruebas diagnósticas (pre-test y post-test)	- Evaluación directa de desempeño

Tabla 1
Matriz de operacionalización de variables (continuación)

Variable	Indicadores	Dimensiones	Instrumento	Técnica de recolección
	- Aplicación del conocimiento			

Nota. La fiabilidad de los instrumentos fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, y la validez mediante juicio de expertos y correlación de ítems.

2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de la información se aplicaron los siguientes instrumentos:

- Pruebas diagnóstica y final (pre-test y post-test): diseñadas con ítems de opción múltiple alineados al currículo nacional de ciencias sociales. Permitieron medir el nivel de conocimiento antes y después de la intervención.
- Encuesta a estudiantes: instrumento estructurado con una escala tipo Likert de cinco puntos (1 = nunca, 5 = siempre), que evaluó la percepción de los participantes respecto a la accesibilidad, utilidad y motivación generada por el uso de Google Sites.
- Entrevista autoadministrada a docentes expertos: cuestionario abierto que recopiló criterios técnicos y pedagógicos sobre la pertinencia de la propuesta, la aplicabilidad de la herramienta y sus implicaciones didácticas.

Todos los instrumentos fueron validados por tres especialistas en educación, psicopedagogía y tecnología educativa.

2.3. Procedimiento de la investigación

El estudio se desarrolló en cuatro fases secuenciales:

- Fase diagnóstica: aplicación del pre-test para establecer el nivel inicial de conocimientos de ambos grupos.
- Fase de intervención: implementación de la propuesta didáctica en el grupo experimental utilizando Google Sites como plataforma principal de aprendizaje.
- Fase de retroalimentación: ejecución de actividades interactivas, revisión de contenidos y aclaración de dudas mediante recursos integrados en Google Sites.
- Fase de evaluación: aplicación del post-test y análisis comparativo entre ambos grupos.

Durante todo el proceso se controlaron variables externas (tiempo, recursos, contenidos, y evaluación) para garantizar la validez interna del diseño cuasi experimental.

2.4. Análisis de los datos

Los datos cuantitativos fueron procesados con el software Excel.

- Se calculó la media aritmética para determinar el rendimiento promedio.
- Se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, a fin de identificar diferencias significativas entre el pre-test y post-test del grupo experimental.
- La confiabilidad de los instrumentos se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, aceptando valores superiores a 0.80 como indicativos de alta fiabilidad.

Los datos cualitativos se analizaron mediante análisis de contenido temático, codificando las respuestas de las entrevistas y encuestas abiertas, para identificar patrones comunes, percepciones y sugerencias de los participantes.

2.5. Consideraciones éticas

El estudio se realizó con el consentimiento informado de los representantes legales y la autorización institucional correspondiente. Se garantizó la confidencialidad de los datos y el respeto a la integridad de los participantes, siguiendo los principios éticos de la investigación educativa establecidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019).

No se emplearon datos personales identificables ni se afectó la integridad física o emocional de los participantes.

3. Resultados

El análisis de los resultados se presenta de acuerdo con las técnicas empleadas: pruebas diagnósticas (pre-test y post-test), encuestas de percepción estudiantil y entrevistas a docentes expertos. Los hallazgos cuantitativos permitieron evidenciar el impacto de la intervención pedagógica con el uso de Google Sites, mientras que los resultados cualitativos complementaron la comprensión de la experiencia educativa desde la percepción de los participantes.

3.1. Resultados del pre-test (evaluación diagnóstica)

Antes de implementar la propuesta, se aplicó una prueba diagnóstica para identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre los temas de ciencias sociales. Los resultados reflejaron niveles medios-bajos de rendimiento, especialmente en los indicadores relacionados con la ubicación geográfica, la división político-administrativa y los derechos ciudadanos.

Tabla 2
Resultados del pre-test en ambos grupos

Dimensión evaluada	Grupo Experimental (GE)	Grupo Control (GC)
Ubicación geográfica y parroquia	6.3	6.2
División político-administrativa	5.8	5.9
Derechos y responsabilidades	6.4	6.3
Promedio general	6.2	6.1

Nota. Escala de 0 a 10 puntos.

Los valores de la **Tabla 2** reflejan un nivel inicial homogéneo entre los grupos, con un desempeño general por debajo del promedio institucional esperado.

El análisis estadístico inicial mostró que no existían diferencias significativas ($p > 0.05$) entre los grupos, lo que confirma la comparabilidad de las muestras antes de la intervención.

3.2. Resultados del post-test (evaluación final)

Tras la aplicación de la propuesta pedagógica basada en Google Sites, se observó una mejora significativa en las calificaciones del grupo experimental, mientras que el grupo de control mantuvo niveles similares a los iniciales (**Tabla 3**).

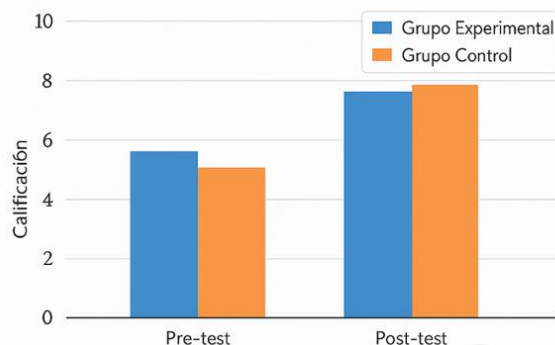
Tabla 3
Resultados comparativos del pre-test y post-test

Dimensión evaluada	Pre-test	Post-test	Diferencia	Pre-test	Post-test	Diferencia
	GE	GE	GE	GC	GC	GC
Ubicación geográfica y parroquia	6.3	8.7	+2.4	6.2	6.4	+0.2
División político-administrativa	5.8	8.3	+2.5	5.9	6.1	+0.2
Derechos y responsabilidades	6.4	8.9	+2.5	6.3	6.5	+0.2
Promedio general	6.2	8.6	+2.4	6.1	6.3	+0.2

La prueba t de Student para muestras relacionadas confirmó una diferencia significativa entre las puntuaciones pre y post test del grupo experimental ($p < 0.05$), evidenciando que la implementación de Google Sites tuvo un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes **Figura 1**.

Figura 1

Resultados comparativos pre-test y post-test por grupo



Nota. Se observa un incremento promedio de **2.4 puntos** en el grupo experimental, frente a una variación mínima en el grupo control.

3.3. Resultados de la encuesta de percepción estudiantil

La encuesta aplicada a los estudiantes del grupo experimental tuvo como propósito conocer su percepción sobre la utilidad y el impacto de Google Sites en el proceso de aprendizaje. Los resultados evidenciaron una valoración altamente positiva (**Tabla 4**).

Tabla 4

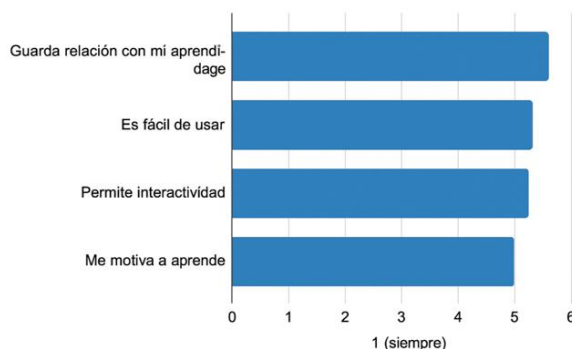
Percepción de los estudiantes sobre el uso de Google Sites

Ítem evaluado	Media (1-5)
La plataforma es fácil de usar y entender.	4.8
Las actividades fueron divertidas y diferentes.	4.7
Aprendí mejor los temas con los juegos interactivos.	4.9
Me gustó trabajar con mis compañeros en línea.	4.6
Me gustaría seguir usando Google Sites en otras clases.	4.9
Promedio general	4.8

Los resultados demuestran una alta aceptación de la herramienta, destacándose la motivación, la interactividad y la facilidad de uso como factores clave para el aprendizaje (**Figura 2**).

Figura 2

Percepción de los estudiantes sobre el uso de Google Sites



Nota. Escala tipo Likert: 1 (nunca) a 5 (siempre).

3.4. Resultados de la entrevista a docentes expertos

Las entrevistas a tres especialistas (dos docentes de ciencias sociales y un experto en tecnología educativa) complementaron la información cuantitativa, aportando una visión cualitativa del impacto y pertinencia de la propuesta (**Tabla 5**).

Tabla 5

Resumen de los resultados de las entrevistas a expertos

Categoría de análisis	Principales hallazgos
Pertinencia pedagógica	Google Sites es una herramienta viable para la enseñanza de ciencias sociales, permite integrar recursos visuales, audiovisuales e interactivos.
Impacto en el aprendizaje	Mejora la retención de conceptos, fomenta la autonomía y promueve la participación activa de los estudiantes.
Accesibilidad y usabilidad	No requiere conocimientos técnicos avanzados, lo que facilita su adopción por parte del profesorado.
Sugerencias de mejora	Integrar más recursos audiovisuales, guías didácticas y capacitación continua para docentes.

Nota. Los expertos coincidieron en que el uso de Google Sites favorece un aprendizaje significativo y contextualizado, fortaleciendo las competencias digitales y sociales de los estudiantes.

3.5. Síntesis general de resultados

Los resultados obtenidos permiten afirmar que la implementación de Google Sites contribuyó significativamente al mejoramiento del rendimiento académico y al desarrollo de actitudes positivas hacia las ciencias sociales. Los estudiantes no solo mostraron una

comprensión más profunda de los contenidos, sino también un incremento en la motivación, el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico.

De manera complementaria, los expertos en educación coincidieron en que la propuesta representa una alternativa metodológica innovadora, alineada con los principios de la educación digital inclusiva y con los lineamientos del Ministerio de Educación del Ecuador (2011).

La combinación de análisis cuantitativo y cualitativo confirma la eficacia pedagógica del uso de Google Sites como recurso didáctico para el área de ciencias sociales. La intervención no solo mejoró los resultados académicos, sino que transformó la dinámica del aula en un espacio interactivo, colaborativo y centrado en el estudiante.

4. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian que la implementación de Google Sites tuvo un impacto significativo en el rendimiento académico y en la motivación de los estudiantes de tercer año de educación general básica en el área de ciencias sociales. Este hallazgo se alinea con la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1968) quien sostiene que el aprendizaje se vuelve duradero y funcional cuando el nuevo conocimiento se relaciona de manera sustantiva con los saberes previos del estudiante. En este caso, la estructura digital e interactiva de Google Sites permitió a los alumnos conectar sus experiencias cotidianas con los contenidos escolares, favoreciendo una comprensión más profunda y contextualizada.

En la comparación de los resultados cuantitativos, el incremento de 2.4 puntos en el promedio del grupo experimental (de 6.2 a 8.6) evidencia una mejora sustancial respecto al grupo de control, que mantuvo una diferencia mínima de 0.2 puntos. Este avance coincide con lo expuesto por Dávila & Gutiérrez (2019) quienes demostraron que el uso de plataformas digitales, como Google Sites, mejora significativamente la retención de información y la comprensión conceptual. Además, el análisis estadístico mediante la prueba t de Student ($p < 0.05$) confirma que la diferencia entre el pre-test y el post-test es estadísticamente significativa, por lo que el aumento no responde al azar, sino a la efectividad de la intervención.

Desde la perspectiva cualitativa, las encuestas aplicadas a los estudiantes reflejaron una alta satisfacción con la herramienta (media general = 4.8/5), lo cual indica que la motivación y la participación activa aumentan cuando el aprendizaje se apoya en entornos digitales interactivos. Este resultado guarda coherencia con lo planteado por Rivera et al. (2024) y Loo et al. (2025) quienes sostienen que las TIC promueven la implicación emocional y cognitiva del alumnado al convertir el aula en un espacio más dinámico y colaborativo.

Las entrevistas a docentes expertos reforzaron estos hallazgos al reconocer que Google Sites facilita la integración de recursos visuales y multimedia, fomenta la autonomía y desarrolla la competencia digital tanto en estudiantes como en profesores. Esta apreciación coincide con lo expuesto por Keeler (2022) quien argumenta que Google Sites constituye una herramienta flexible, accesible y de fácil implementación, capaz de adaptarse a distintos niveles educativos sin requerir infraestructura tecnológica compleja. Asimismo, los expertos resaltaron la necesidad de capacitación docente continua, un aspecto que también subrayan Ormazá & Benavides (2022) y Medina et al. (2025) como clave para garantizar la sostenibilidad de las innovaciones tecnológicas en el contexto ecuatoriano.

En coherencia con la política educativa nacional establecida por el Ministerio de Educación del Ecuador (2011) los resultados de esta investigación evidencian que la integración efectiva de las TIC no solo mejora los aprendizajes, sino que también contribuye al cumplimiento del objetivo de fortalecer la calidad y la equidad educativa. El uso de Google Sites favorece la inclusión digital, al ofrecer una herramienta gratuita, accesible y compatible con dispositivos de bajo costo, respondiendo a los desafíos de conectividad y recursos que persisten en instituciones públicas.

Por otra parte, el análisis de las actividades implementadas durante la intervención demuestra que la combinación de recursos digitales (videos, mapas interactivos, juegos, y collages en línea) con experiencias prácticas (manualidades y debates) permitió atender los diferentes estilos de aprendizaje, fortaleciendo el vínculo entre lo cognitivo, lo procedimental y lo actitudinal. Este enfoque mixto de enseñanza coincide con lo recomendado por Zambrano & Mestre (2025) quienes enfatizan la importancia de combinar estrategias tecnológicas con experiencias significativas que promuevan el aprendizaje activo.

De manera complementaria los resultados cualitativos confirman lo afirmado por Villegas et al. (2023) al demostrar que el uso de entornos digitales mejora el pensamiento crítico y la participación estudiantil. Los estudiantes expresaron sentirse más motivados, interesados y seguros al compartir sus ideas mediante el sitio web, lo cual sugiere que Google Sites también potencia la expresión oral y escrita, además de la comprensión de los contenidos curriculares.

Finalmente, este estudio aporta evidencia empírica al cuerpo de investigaciones sobre educación digital en Ecuador, destacando que el aprovechamiento de herramientas gratuitas y colaborativas puede transformar las prácticas pedagógicas tradicionales. No obstante, se reconoce que la sostenibilidad de este tipo de innovaciones depende de la formación docente, el acompañamiento institucional y la infraestructura tecnológica.

En síntesis, los resultados respaldan la hipótesis de que la integración de Google Sites como recurso didáctico promueve un aprendizaje más significativo, participativo y contextualizado, fortaleciendo las competencias digitales y cognitivas de los estudiantes en el área de ciencias sociales.

4.5. Implementación de la propuesta

La propuesta pedagógica se desarrolló en la Unidad Educativa “Alexander Von Humboldt”, ubicada en el régimen Sierra-Amazonía, durante el periodo lectivo 2025–2026. Participaron los estudiantes del tercer año de educación general básica paralelo “B”, conformando el grupo experimental. El proyecto se ejecutó entre el 1 de septiembre y el 31 de octubre de 2025, en coordinación con la docente titular del área de ciencias sociales y bajo la autorización de la institución y los representantes legales de los estudiantes.

Estructura y modalidad

La intervención se implementó en modalidad presencial, aprovechando los recursos tecnológicos disponibles en la institución, como computadoras portátiles, proyector, acceso a internet y la plataforma Google Workspace for Education.

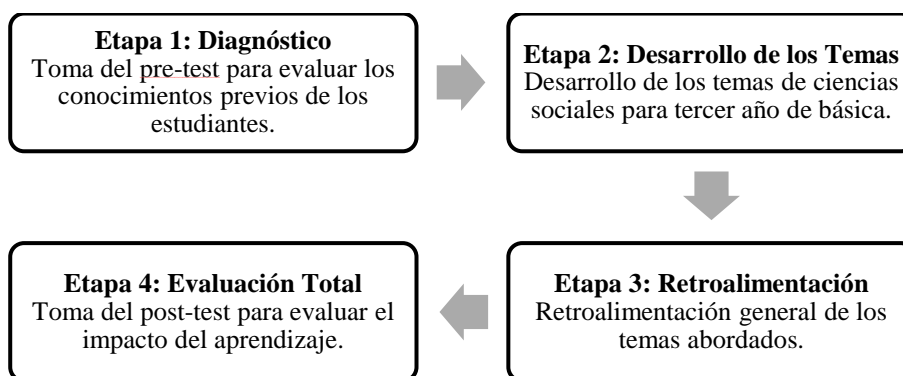
La propuesta se estructuró en **cuatro etapas** secuenciales:

1. **Diagnóstico (pre-test):** Evaluación inicial de conocimientos previos.
2. **Desarrollo de contenidos (intervención):** Implementación de actividades en Google Sites.
3. **Retroalimentación interactiva:** revisión y consolidación del aprendizaje mediante juegos y actividades digitales.
4. **Evaluación final (post-test):** aplicación de una prueba de rendimiento para medir los resultados obtenidos.

Estas etapas se organizaron de manera progresiva y articulada al currículo del Ministerio de Educación del Ecuador (2011), asegurando la correspondencia entre los temas tratados y los aprendizajes esperados del nivel (**Figura 3**).

Figura 3

Etapas de la implementación



Desarrollo de sesiones

La **etapa de desarrollo** se llevó a cabo durante cinco semanas, en las cuales se abordaron los contenidos del Bloque 4: “El Ser Humano y la Sociedad”, correspondiente al currículo de ciencias sociales. Cada semana se planificaron dos sesiones:

- **Sesión 1:** Dos horas clase (80 minutos) enfocadas en la introducción y el desarrollo de contenidos a través de Google Sites.
- **Sesión 2:** Una hora clase (40 minutos) destinada a la consolidación de los aprendizajes mediante actividades prácticas y colaborativas.

Durante las sesiones, los estudiantes interactuaron con materiales audiovisuales, juegos educativos (WordWall, LiveWorksheets, Kahoot), mapas interactivos y recursos diseñados dentro del sitio web educativo creado con Google Sites.

Tabla 6

Plan de actividades por semana

Tema	Sesión 1 (2 horas)	Sesión 2 (1 hora)
Semana 1: Mi parroquia, ubicación en el plano	<p>Inicio: Video introductorio sobre la parroquia.</p> <p>Desarrollo: Navegación guiada en Google Sites para identificar lugares representativos.</p> <p>Cierre: Juego en WordWall sobre ubicación geográfica.</p>	<p>Actividad práctica: Elaboración de un mapa físico de la parroquia con materiales reciclados.</p>

Tabla 6
Plan de actividades por semana (continuación)

Tema	Sesión 1 (2 horas)	Sesión 2 (1 hora)
Semana 2: División político-administrativa	Inicio: Explicación con ejemplos locales. Desarrollo: Collage interactivo comparativo en Google Sites. Cierre: Ejercicio en LiveWorksheets.	Actividad práctica: Mapa mural de la división político-administrativa.
Semana 3: Parroquia urbana y rural	Inicio: Video comparativo. Desarrollo: Creación de subpáginas en Google Sites para describir cada tipo de parroquia. Cierre: Juego de preguntas en Kahoot.	Actividad práctica: Dramatización sobre diferencias urbanas y rurales.
Semana 4: Derechos y responsabilidades	Inicio: Video educativo. Desarrollo: Collage interactivo con ejemplos cotidianos. Cierre: Actividad en LiveWorksheets.	Proyecto: Elaboración del mural “Árbol de los Derechos” con aportes de cada estudiante.
Semana 5: Todos somos parte de la parroquia	Inicio: Presentación del tema en Google Sites. Desarrollo: Actividad colaborativa sobre roles comunitarios. Cierre: Juego en WordWall.	Síntesis final: Exposición oral y socialización de los trabajos realizados.

Nota. Las actividades se desarrollaron de forma secuencial, integrando recursos digitales y estrategias activas para promover el aprendizaje significativo.

El diseño de cada sesión (**Tabla 6**), siguió las fases del modelo pedagógico Inicio–Desarrollo–Cierre, promoviendo la participación activa y la reflexión. Durante la implementación, los estudiantes demostraron entusiasmo y compromiso, destacando la facilidad de uso de Google Sites para acceder a los materiales y realizar las actividades propuestas.

Recursos utilizados

Para la ejecución de la propuesta se utilizaron los siguientes recursos:

- **Digitales:**
 - Plataforma Google Sites (como entorno principal de aprendizaje).
 - Aplicaciones complementarias: WordWall, Kahoot, LiveWorksheets, Google Docs, YouTube y Drive.

- Videos educativos, mapas interactivos y enlaces de refuerzo curricular.
- **Materiales físicos:**
 - Cartulinas, marcadores, plastilina y materiales reciclados para actividades manuales.

Estos recursos facilitaron la integración de contenidos digitales y experiencias prácticas, contribuyendo a un aprendizaje multimodal, activo y contextualizado.

Cronograma de ejecución

A continuación, se presenta el cronograma de ejecución de la intervención pedagógica, donde se organizaron las actividades según etapas y tiempos, de este modo se evidenció la secuencia seguida durante el proceso.

Tabla 7

Cronograma de la intervención pedagógica

Semana	Etapas	Actividad principal	Duración	Modalidad
Semana 1 (1–5 sep)	Etapas 1: Diagnóstico	Aplicación del pre-test	3 horas	Presencial
Semana 2 (8–12 sep)	Etapas 2: Desarrollo	Tema: Mi parroquia, ubicación en el plano	3 horas	Presencial
Semana 3 (15–19 sep)	Etapas 2: Desarrollo	Tema: División político-administrativa	3 horas	Presencial
Semana 4 (22–26 sep)	Etapas 2: Desarrollo	Tema: Parroquia urbana y rural	3 horas	Presencial
Semana 5 (29 sep–3 oct)	Etapas 2: Desarrollo	Tema: Derechos y responsabilidades	3 horas	Presencial
Semana 6 (6–10 oct)	Etapas 2: Desarrollo	Tema: Todos somos parte de la parroquia	3 horas	Presencial
Semana 7 (13–17 oct)	Etapas 3: Retroalimentación	Revisión y juegos interactivos en Google Sites	3 horas	Presencial
Semana 8 (20–24 oct)	Etapas 4: Evaluación final	Aplicación del post-test y análisis de resultados	3 horas	Presencial

Nota. Las actividades se desarrollaron dentro del horario regular de clases, bajo supervisión docente directa.

En la **Tabla 7** se observa que la intervención se desarrolló en ocho semanas; en primer lugar, se aplicó un pretest como diagnóstico inicial. Luego, se trabajaron contenidos de ciencias sociales de forma progresiva durante varias sesiones. Posteriormente, se incorporaron actividades de retroalimentación apoyadas en recursos digitales como

Google Sites. Finalmente, se aplicó un post test, lo que permitió analizar los resultados y verificar, en cierta medida, los cambios en el aprendizaje de los estudiantes.

Evaluación de la implementación

La evaluación final se realizó mediante el post-test aplicado al término de la intervención. Los resultados mostraron una mejora significativa del rendimiento académico en el grupo experimental, así como un incremento en la participación, la motivación y la autoconfianza de los estudiantes.

La valoración cualitativa recogida a través de las encuestas y entrevistas evidenció que los estudiantes perciben Google Sites como una herramienta fácil, divertida y útil, mientras que los docentes valoraron su potencial para organizar contenidos, fomentar la colaboración y fortalecer las competencias digitales.

La aplicación de la propuesta demostró ser viable, replicable y sostenible, dado que requiere únicamente recursos tecnológicos básicos y puede adaptarse a distintos niveles educativos.

La implementación de Google Sites como herramienta pedagógica transformó el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales, generando un entorno dinámico, participativo y centrado en el estudiante. Los resultados validan la pertinencia de incorporar plataformas digitales accesibles dentro del aula como medio para alcanzar aprendizajes significativos y fortalecer la alfabetización digital en la educación básica ecuatoriana.

5. Conclusiones

- La implementación de Google Sites como herramienta didáctica demostró ser una estrategia eficaz para promover el aprendizaje significativo en ciencias sociales. La diferencia estadísticamente significativa entre las calificaciones del pre-test y el post-test confirma que los estudiantes del grupo experimental mejoraron sustancialmente su rendimiento académico, consolidando su comprensión de conceptos históricos, geográficos y sociales.
- Los resultados cualitativos reflejan que los estudiantes se sintieron más motivados, participativos y comprometidos con la asignatura al interactuar con materiales digitales. Esto respalda lo planteado por Ausubel quien destaca la importancia de la motivación y la conexión entre los saberes previos y los nuevos conocimientos para lograr aprendizajes profundos y duraderos.
- La propuesta fomentó la alfabetización digital en los estudiantes y docentes, potenciando el uso responsable de herramientas TIC. Google Sites permitió el trabajo colaborativo, la exploración autónoma de contenidos y la comunicación

efectiva, fortaleciendo habilidades propias del siglo XXI como la cooperación, la creatividad y el pensamiento crítico.

- La aplicación de la propuesta evidenció su viabilidad en contextos educativos ecuatorianos, al requerir únicamente acceso a internet y recursos tecnológicos básicos. La facilidad de uso de Google Sites y su integración con el ecosistema de Google Workspace garantizan su sostenibilidad y adaptabilidad a otros niveles o asignaturas.
- El estudio se alinea con las directrices del Ministerio de Educación del Ecuador que promueven la incorporación de las TIC para mejorar la calidad educativa. Esta investigación aporta evidencia empírica de que la integración tecnológica puede ser una vía efectiva para fortalecer la equidad, la inclusión y la calidad de la enseñanza en el país.
- Los resultados validan la pertinencia de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel al contexto de la educación digital, demostrando que las herramientas tecnológicas, cuando se utilizan pedagógicamente, pueden facilitar la internalización del conocimiento. De igual modo, aportan un modelo replicable para docentes interesados en implementar recursos TIC de bajo costo en el aula.
- En conclusión, la implementación de Google Sites como herramienta pedagógica en ciencias sociales constituye una innovación educativa viable, inclusiva y significativa, que transforma la experiencia de aprendizaje tradicional en un proceso interactivo, colaborativo y acorde con las demandas del siglo XXI. Su replicabilidad en otros contextos representa una oportunidad para fortalecer la educación digital ecuatoriana y contribuir a la mejora continua de la calidad educativa.

5.1. Recomendaciones

- Se recomienda que las instituciones educativas desarrollen programas de capacitación permanente sobre el uso de herramientas digitales como Google Sites, WordWall, Kahoot o LiveWorksheets, de manera que los docentes fortalezcan sus competencias tecnológicas y pedagógicas.
- Es importante incorporar las TIC de forma sistemática en diferentes áreas curriculares, garantizando que el aprendizaje digital se convierta en un eje transversal que fomente la investigación, la creatividad y el pensamiento crítico desde edades tempranas.
- Los recursos digitales deben adaptarse a las características, intereses y niveles de los estudiantes, promoviendo la contextualización de los contenidos y evitando el uso genérico de materiales sin pertinencia local o cultural.
- Se sugiere mantener procesos periódicos de evaluación del impacto pedagógico de las herramientas digitales, a fin de ajustar estrategias, mejorar los recursos y

garantizar que las TIC contribuyan realmente al desarrollo del aprendizaje significativo.

- Las instituciones académicas deberían impulsar investigaciones sobre el uso de entornos virtuales y herramientas digitales en distintas áreas del conocimiento, con el objetivo de generar evidencia científica que oriente la toma de decisiones pedagógicas.

5.2. Líneas futuras de investigación

A partir de los resultados obtenidos, se propone que futuros estudios exploren la aplicación de Google Sites en contextos virtuales o híbridos, así como su efecto en otras áreas del currículo, tales como Lengua y Literatura o Ciencias Naturales. También se sugiere analizar la relación entre el uso de herramientas TIC y variables como la escritura académica, el pensamiento crítico o la educación inclusiva.

6. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

9. Referencias

- Álvarez Mosquera, S. J., Paredes Moya, M. M., Yauli Flores, M. S., & Oñate Ruiz, E. N. (2023). Uso de tecnologías digitales en la enseñanza de ciencias sociales en el nivel de bachillerato en los colegios del Ecuador. *Revista Ciencia Innovadora*, 1(2), 41–54. <https://doi.org/10.64422/rci.v1n2.2023.9>
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston.
https://books.google.com.ec/books/about/Educational_Psychology.html?hl=es&id=HINpAAAAMAAJ&redir_esc=y
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2021). *Después del COVID-19, ¿qué? La educación de América Latina y el Caribe hacia el futuro*.
<https://www.iadb.org/es/blog/educacion/despues-del-covid-19-que-la-educacion-de-america-latina-y-el-caribe-hacia-el-futuro>

- Borja Peña, I. E., Cedeño Barragán, D. C., Nivelá Cornejo, M. A., & Castillo Montufar, C. R. (2025). Google Site as a gamification resource center for asynchronous learning. *Ciencia Digital*, 9(3), 6-28.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i3.3449>
- Cola Chiguano, C. V., Codena Cantuña, R. F., Castillo Cruz, E., & Maliza Cruz, W. I. (2024). Google Sites as a teaching strategy in learning varied rectilinear movement. *Conciencia Digital*, 7(3.1), 151-170.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.1.3155>
- Dávila Rojas, O. M., & Gutiérrez Pantoja, C. M. (2019). Google Sites como herramienta pedagógica en la educación básica: un enfoque de aprendizaje activo. *Revista de Innovación Docente*, 6(1), 33–53.
<https://share.google/dHOQCSC5VaKZB7Lnj>
- Flores Orozco, Ángel P., Paguay Soxo, P. X., Guaiña Yungan, J. I., & Gómez García, D. E. (2019). Desarrollo de un entorno virtual colaborativo aplicado a la enseñanza del diseño web, en la ESPOCH Extensión Morona Santiago para mejorar el aprendizaje significativo. *Explorador Digital*, 3(3.1), 77-92.
<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v3i3.1.866>
- Fonseca Vásquez, J. F., Yanez Rueda, H. S., Villacrés León, K. E., Carmita Efigenia, A. A., & Sampedro Redrobán, M. C. (2019). Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso docente-educativo de las ciencias sociales y empresariales como contribución a las competencias comunicativas. *Ciencia Digital*, 3(2.6), 262-273. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.6.563>
- Franco, L. F., & Ortega, M. P. (2022). Google sites como recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del séptimo grado de básica media. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada "YACHASUN,"* 6(11), 81–99. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9016153>
- Guananga Sarabia, G. A. (2024). Desarrollo de competencias digitales en docentes de educación primaria . (2024). *Ethos Scientific Journal*, 2(1), 30-43.
<https://doi.org/10.63380/esj.v2n1.2024.40>
- Gutiérrez Cárdenas, M. C., Ledesma Pérez, F. E., Cadenillas Albornoz, V., & Aybar Huamani, J. (2022). Uso de los entornos virtuales para el fortalecimiento del pensamiento crítico. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(26), 2052–2061.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.473>

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Education. <https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. (2022). La era digital. Nuevos desafíos educativos. *Revista Electrónica Sinéctica*, 40, 47-72. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99827467010>
- Keeler, A. (2022). *6 reasons to choose Google Sites*. Teacher Tech. <https://alicekeeler.com/2022/12/31/6-reasons-to-choose-google-sites/>
- Loor Pinargote, J. A., Garcia Gruezo, M. G., Montaña Rodriguez, E. V., Armijo Mogrovejo, A. V., & Mogrovejo Yumbra, E. S. (2025). El uso de plataformas digitales en la educación del siglo XXI: avances, retos y oportunidades. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 10159-10184. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18712
- Medina González, I. A., Vinueza Beltran, A. M., Castro Adrian, D. M., & Polanco Quimi, B. H. (2025). Transformación digital en la educación ecuatoriana: impacto de la tecnología educativa en la enseñanza y aprendizaje. *Revista Social Fronteriza*, 5(1). https://www.researchgate.net/publication/388178766_Transformacion_Digital_en_la_Educacion_Ecuatoriana_Impacto_de_la_Tecnologia_Educativa_en_la_Ensenanza_y_Aprendizaje
- Mena Hernández, E. L., Vera Moreira, L. A., & Mora Macías, A. F. (2024). Integración de la tecnología educativa en el aula de educación básica en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 150-162. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10389
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2011). *Acuerdo Ministerial No. 141-11: Incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso educativo*. <https://es.scribd.com/doc/253790167/Acuerdo-141-11-PDF>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2019). *La recomendación de 2019 de la UNESCO sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA): fomento del acceso universal a la información mediante material de aprendizaje abierto de calidad*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383205_spa

- Ormaza, H. C., & Benavides, N. C. C. (2022). La educación en Ecuador, retos y perspectivas. *Polo del Conocimiento*, 7(8), 2030–2045.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042819>
- Pullupaxi Pullupaxi, P. del R., Navas Franco, L. E., Acosta Bonilla, J. P., & Paredes Guevara, A. W. (2019). Los recursos didácticos tecnológicos en el desarrollo de las habilidades lectoras en los estudiantes de educación básica. *Ciencia Digital*, 3(2.6), 60-72. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.6.518>
- Rivera, F., Ortiz, J., Bustillos, M., & Aguirre, C. (2024). Integración de las TIC en la enseñanza de lenguaje: una revisión sistemática de métodos y resultados en la educación. *Revista Social Fronteriza*, 4, e44358.
<https://www.researchgate.net/publication/383721675> Integracion de las TIC e n la ensenanza de lenguaje una revision sistematica de metodos y resultados en la educacion
- Sánchez Villegas, D. S., Morales-Paredes, P. I., & Pico Llerena, E. M. (2023). Entornos virtuales de aprendizaje para el fortalecimiento de la enseñanza-aprendizaje de la geometría analítica en educación básica superior. *Latam: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 153.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9585835>
- Sánchez, P. M. (2019). Las Tics en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. *Rehuso*, 4(2), 1–12.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047160>
- Saufi, S. (2025). Traditional classrooms to digital learning: exploring research trends in contemporary e-learning challenges education. *SunText Review of Arts & Social Sciences*, 6(1).
www.researchgate.net/publication/399389683 From Traditional Classrooms t o Digital Learning Exploring Research Trends in Contemporary E-Learning Challenges Education
- Tarman, B., Baytak, A., & Duman, M. (2019). Barriers to the effective use of technology integration in social studies education. *Cite Journal*.
<https://citejournal.org/volume-19/issue-4-19/social-studies/barriers-to-the-effective-use-of-technology-integration-in-social-studies-education/>
- Vaughan, N., Cleveland-Innes, M., & Garrison, D. (2013). *Teaching in blended learning environments: creating and sustaining communities of inquiry*. Athabasca University Press.
<https://www.researchgate.net/publication/370573879> Teaching in Blended Learning Environments Creating and Sustaining Communities of Inquiry

Zambrano Salazar, J. M., & Mestre Gómez, U. (2025). Herramientas didácticas digitales para la enseñanza-aprendizaje en educación inicial en tiempos de post pandemia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 3852-3869.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17181

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



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

