Institución Educativa Distrital María Auxiliadora

Proyecto Institucional del área de Ciencias Naturales, Tecnología y Lengua Castellana

"Diseño y Gestión de la Página Web como Estrategia Didáctica para el Fortalecimiento de Competencias Comunicativas y Tecnológicas en la I.E.D. María Auxiliadora"

Magister Amira Judith Cueto Reales

Barranquilla, enero de 2026

Introducción

En la sociedad del conocimiento actual, la tecnología ha dejado de ser una simple herramienta externa para convertirse en el entorno natural donde interactuamos, aprendemos y nos expresamos. Sin embargo, la mera exposición a dispositivos digitales no garantiza la adquisición de habilidades críticas ni el desarrollo de una comunicación efectiva. A menudo, existe una brecha entre el acceso a la tecnología y su uso consciente y productivo.

En consonancia con la misión de la IED María Auxiliadora, la cual busca formar ciudadanos competentes e íntegros con capacidades investigativas en Ciencias Naturales y un sólido perfil para el mundo laboral, el presente proyecto nace como una estrategia liderada desde el área de Ciencias y su articulación con el área de Tecnología y Lengua Castellana. Su propósito fundamental es capitalizar las habilidades digitales de los estudiantes para resolver una necesidad institucional crítica: la falta de visibilidad de la producción académica y científica del colegio. A pesar de contar con una profunda formación en Biología, proyectos de alto impacto y las investigaciones de los estudiantes de grado 11, este capital de conocimiento permanece invisible para la comunidad educativa debido a la ausencia de un canal de difusión centralizado. Esta iniciativa no concibe la herramienta digital y el lenguaje como entidades separadas, sino que utiliza los procesos tecnológicos, específicamente el diseño y mantenimiento de una página web, como el vehículo didáctico idóneo para fortalecer las competencias comunicativas. De este modo, se materializa la visión institucional al integrar el saber técnico con el saber expresivo, garantizando que el estudiante no solo domine los entornos virtuales, sino que se desempeñe en ellos con coherencia, ética y fluidez verbal."

La creación de la página web no es el fin último del proyecto, sino el medio didáctico que permite materializar el aprendizaje. En este contexto interdisciplinar (Ciencia -Tecnología y Lengua Castellana), la web sirve como un "Laboratorio de Producción Digital".

Objetivos

Objetivo General

Implementar y gestionar la página web de la Institución Educativa Distrital María Auxiliadora como una estrategia didáctica transversal, orientada a fortalecer las competencias tecnológicas y comunicativas de los estudiantes y a optimizar la interacción con la comunidad educativa.

Objetivos Específicos

- ✓ Conformar un equipo de trabajo escolar (Equipo Web y Equipo de Comunicaciones Colibrí) asignando roles estratégicos como diseñadores, redactores y editores, para simular el funcionamiento de un entorno de prensa digital real.

- ✓ Capacitar a los estudiantes en el manejo de la plataforma Wix, dotándolos de las habilidades técnicas necesarias para el diseño de la interfaz, la gestión de menús y la carga de archivos multimedia.

- ✓ Producir contenidos periodísticos e institucionales (noticias, crónicas, boletines) aplicando rigor ortográfico, coherencia textual y normas de estilo, para fortalecer las competencias comunicativas escritas.

- ✓ Establecer criterios de ética y seguridad digital en la selección y publicación de la información, promoviendo el respeto por los derechos de autor y el uso responsable de la tecnología.

- ✓ Mantener el sitio web actualizado de forma periódica, asegurando un flujo de información constante que permita evaluar el impacto de la comunicación digital en la comunidad de la I.E.D. María Auxiliadora.

Justificación

La pertinencia de este proyecto se fundamenta, en primer lugar, en la realidad de los estudiantes de la I.E.D. María Auxiliadora, quienes interactúan diariamente con dispositivos móviles y redes sociales. Según Prensky (2001), los estudiantes de hoy son "nativos digitales" que procesan la información de manera distinta. Sin embargo, el uso que dan a estas herramientas suele ser pasivo o recreativo. Este proyecto busca transformar esa afinidad tecnológica en una oportunidad de aprendizaje activo.

Desde una perspectiva teórica, la propuesta se enmarca en el enfoque educativo STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas). Según Yakman (2008), creadora del marco STEAM, la inclusión de las Artes (A) —que abarca las humanidades y el lenguaje— es esencial para interpretar y comunicar la ciencia y la tecnología. En este proyecto, la Ciencia (S) constituye el insumo fundamental y la razón de ser del contenido; no se trata de aplicar el método científico para resolver un problema administrativo, sino de utilizar el conocimiento generado en las diferentes áreas como la materia prima que será procesada en este entorno digital.
La creación de la página web se ve como un proceso transdisciplinar donde: La Tecnología (T) se aborda mediante el uso de la plataforma Wix y la gestión digital, y las Artes y Humanidades (A) se manifiestan en la redacción, el diseño gráfico y la comunicación asertiva.

Al integrar estas áreas, se rompe la fragmentación del conocimiento. Como señala la UNESCO, la alfabetización mediática e informacional es crucial para empoderar a los ciudadanos. Al no contar la institución con una página web centralizada (dependiendo hasta ahora de redes sociales dispersas manejadas por docentes), se pierde la oportunidad de desarrollar estas competencias en los alumnos.

La creación de este portal web, gestionado por un grupo estudiantil, soluciona el vacío comunicativo institucional y, simultáneamente, funciona como un laboratorio STEAM. Aquí, los estudiantes deben aplicar pensamiento de diseño (Design Thinking) para estructurar la web y competencias lingüísticas para generar contenido. Esto valida lo expuesto por autores como

Sousa y Pilecki (2013), quienes afirman que la integración de las artes con la tecnología incrementa la motivación y la retención del conocimiento a largo plazo.

En conclusión, este proyecto es necesario no solo para dotar al colegio de una identidad digital oficial y unificada, sino para implementar una estrategia didáctica moderna donde la tecnología sirve de andamiaje para mejorar la lectura, la escritura y la creatividad.

Marco de Referencia

Marco Institucional

La Institución Educativa Distrital María Auxiliadora, es una Institución oficial, de carácter mixto que imparte educación en los niveles de: Preescolar, Básica en los ciclos de Primaria y Secundaria, Educación Media y Educación Formal de Adultos, en la modalidad técnico académica, con aprobaciones oficiales y legalización del Proyecto Educativo Institucional ante la Secretaría de Educación Distrital. Cuenta con dos sedes: La sede 1 ubicada en la Calle 38B N° 7D – 56 en el Barrio la Magdalena, que atiende la Educación Básica Secundaria y Media en el horario de 6:30 a 12:00 m, la Básica Primara en la jornada de la tarde en el horario de 12:30 a 5:45 p.m. y la Educación Formal de Adultos en un horario de 6:15 a 9:00 p.m. y la sede 2 ubicada en la carrera 5 Nº 40 – 04 también en el barrio la Magdalena atiende los niveles de Prescolar en las jornadas matutina y vespertina.

El presente proyecto se integra de manera orgánica con el horizonte de la institución, al concebir la tecnología no como un elemento aislado, sino como un eje transversal para el desarrollo humano integral. La implementación de la página web funciona como un catalizador de los procesos pedagógicos y tecnológicos que caracterizan al colegio, permitiendo que los estudiantes potencien sus capacidades comunicativas y digitales en un entorno práctico. De esta manera, la iniciativa trasciende la simple instrucción técnica para convertirse en una herramienta formativa que prepara

a niños y jóvenes íntegros, capaces de interactuar con responsabilidad y criterio en la sociedad del conocimiento.

En consonancia con el perfil de egreso que promueven los lineamientos institucionales, esta propuesta fortalece la preparación de los estudiantes para el mundo laboral, respetando y potenciando el énfasis en el área comercial, específicamente el programa de medios digitales dirigido por el SENA. La gestión de una plataforma digital, que implica administración de contenidos, diseño de imagen corporativa y comunicación estratégica, ofrece una experiencia simulada de la realidad empresarial contemporánea. Así, los alumnos aplican sus saberes en un contexto que exige profesionalismo, organización y una visión comercial moderna, alineando sus competencias académicas con las demandas del mercado actual.

Finalmente, el proyecto refuerza la dimensión axiológica y social del colegio, pues fomenta la construcción de ciudadanía digital y el fortalecimiento de los lazos comunitarios. Al establecer un canal de comunicación oficial y gestionado éticamente, se contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las familias y el entorno social, garantizando el acceso a una información veraz y oportuna. Asimismo, el ejercicio de investigación y redacción necesario para alimentar el sitio web estimula el pensamiento crítico y la curiosidad científica, cerrando el círculo de una formación que busca impactar positivamente todas las dimensiones del ser humano.

Marco Teórico

El presente proyecto se inscribe en la intersección entre la pedagogía contemporánea, la tecnología educativa y las ciencias del lenguaje. Para comprender la dimensión de la propuesta, es necesario abordar las bases teóricas que redefinen el rol del estudiante en la sociedad de la información, la naturaleza de la competencia comunicativa en entornos virtuales y el uso de gestores de contenido como herramientas didácticas.

1. De las TIC a las TAC: El aprendizaje en la era digital. Tradicionalmente, se ha hablado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas de acceso. Sin

embargo, autores como Lozano (2011) proponen una evolución hacia las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento). Bajo esta perspectiva, la tecnología no es solo un canal de transmisión de datos, sino un entorno donde se construye conocimiento. El proyecto asume este enfoque constructivista: al crear una página web, los estudiantes no consumen información pasivamente, sino que la procesan, organizan y publican, generando un aprendizaje significativo a través de la práctica (learning by doing).

2. Nativos Digitales y Alfabetización Mediática Es fundamental reconocer la naturaleza de la población estudiantil de la I.E.D. María Auxiliadora. Según Marc Prensky (2001), los estudiantes actuales son "nativos digitales", individuos que han crecido rodeados de pantallas y procesan la información de manera paralela y multitarea. No obstante, ser nativo digital no garantiza poseer "competencia digital". Como señala la UNESCO, la alfabetización mediática e informacional implica saber evaluar la veracidad de la información y utilizarla éticamente. Este proyecto busca cerrar la brecha entre el uso recreativo del celular (redes sociales) y el uso académico-productivo (creación web), transformando la habilidad técnica intuitiva en una competencia profesional.

3. La Competencia Comunicativa y el Ciberperiodismo Escolar. Desde el área de Lengua Castellana, el proyecto se sustenta en el concepto de competencia comunicativa de Dell Hymes, adaptado al siglo XXI. Escribir para la web es distinto a escribir para el papel. Según Daniel Cassany (2006), la lectura en internet es fragmentada, interactiva e hipertextual. Por tanto, el ejercicio de redactar noticias para la página web escolar obliga al estudiante a desarrollar nuevas habilidades: capacidad de síntesis, uso de hipervínculos para conectar ideas (pensamiento no lineal) y la integración de texto con imagen y video (multimodalidad). El "ciberperiodismo escolar" se convierte así en una estrategia didáctica para mejorar la ortografía y la cohesión textual, pues la motivación de tener una audiencia real pública eleva el nivel de autoexigencia del estudiante.

4. El enfoque STEAM y la Transdisciplinariedad. Teóricamente, el proyecto se alinea con el modelo educativo STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics). Al integrar el diseño web (Tecnología) con la redacción y el diseño gráfico (Artes/Humanidades), se valida la postura de Yakman (2008), quien sostiene que las artes son el vehículo para interpretar y

comunicar la ciencia y la tecnología. La página web actúa como el punto de convergencia donde la lógica informática (menús, navegación, servidores) dialoga con la estética y la semántica del lenguaje.

5. Herramientas de Gestión de Contenidos (CMS) y Web 2.0. Finalmente, desde el punto de vista técnico, el proyecto utiliza plataformas de la llamada Web 2.0, caracterizada por la interacción y la creación colaborativa. Específicamente, se hace uso de un CMS (Content Management System) o Sistema de Gestión de Contenidos como Wix. Estas plataformas permiten, mediante interfaces intuitivas (WYSIWYG - lo que ves es lo que obtienes), que usuarios sin conocimientos profundos de programación puedan estructurar sitios profesionales. Esto democratiza la tecnología, permitiendo que el enfoque pedagógico se centre en la calidad del contenido y la arquitectura de la información, más que en la complejidad del código fuente.

Marco Legal

El soporte jurídico del presente proyecto se encuentra jerarquizado desde la carta magna hasta las leyes estatutarias que regulan la educación y las tecnologías en Colombia. En primera instancia, la propuesta se ampara en la Constitución Política de Colombia (1991), específicamente en el artículo 20, el cual garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, así como el derecho a informar y recibir información veraz e imparcial. Este mandato constitucional legitima la creación de un medio de comunicación escolar que fomente la libre expresión de la comunidad educativa. Asimismo, el artículo 67 define la educación como un servicio público con función social, cuyo objetivo es el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura, fines que este proyecto persigue a través de la implementación de herramientas digitales.

En concordancia con los principios constitucionales, la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación) establece los fines de la educación colombiana. En su artículo 5, numerales 5, 9 y 13, la ley promueve la adquisición de conocimientos científicos y técnicos, el desarrollo de la capacidad crítica y reflexiva, y la promoción de la preservación de la salud y la higiene, ámbito

donde se inscribe la higiene digital y el buen uso de las redes. Además, el artículo 23 de la misma norma identifica como áreas obligatorias y fundamentales tanto la de Humanidades, Lengua Castellana e Idiomas Extranjeros, como la de Tecnología e Informática. El presente proyecto da cumplimiento a este mandato al proponer una estrategia didáctica que integra ambas áreas curriculares en un ejercicio práctico de diseño web y producción textual.

Por otra parte, la regulación del entorno digital se sustenta en la Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información. Esta ley, en su artículo 2, establece como principio orientador la masificación del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para el cierre de la brecha digital. Adicionalmente, el artículo 39 insta a las entidades educativas a fomentar el emprendimiento en TIC y el uso responsable de estas herramientas, objetivo que se aborda directamente al capacitar a los estudiantes en la administración de plataformas web y gestión de contenidos.

Finalmente, dado que los beneficiarios y participantes directos del proyecto son menores de edad, el marco legal se blinda con la Ley 1098 de 2006 (Código de la Infancia y la Adolescencia) y la Ley 1581 de 2012 (Ley de Protección de Datos Personales). Según los artículos 44 y 45 del Código de Infancia, los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a recibir información que sea adecuada para su desarrollo integral y a ser protegidos contra contenidos nocivos. En paralelo, la Ley 1581 regula el tratamiento de datos personales, exigiendo un manejo ético y autorizado de la información e imágenes de los estudiantes que sean publicadas en el portal institucional, garantizando así el respeto al derecho constitucional del Habeas Data.

Referente Metodológico

La propuesta metodológica de este proyecto se fundamenta en una perspectiva constructivista, basada en la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget, la cual se articula operativamente con el enfoque educativo STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas). Bajo esta óptica, el aprendizaje se concibe no como una mera recepción pasiva de datos, sino como un proceso activo de reestructuración cognitiva donde el estudiante construye su propio conocimiento

a través de la interacción directa con el objeto de estudio, que en este caso es la plataforma tecnológica y el lenguaje comunicativo.

Siguiendo los postulados piagetianos, la creación de la página web propicia los mecanismos de asimilación y acomodación. Los estudiantes se enfrentan al reto de diseñar y redactar utilizando sus esquemas mentales previos sobre la tecnología y la escritura; sin embargo, al interactuar con la plataforma Wix y las exigencias de la redacción periodística, surgen conflictos cognitivos o desequilibrios que los obligan a modificar dichos esquemas para adaptarse a la lógica del entorno digital. En este sentido, el error técnico o la corrección de un texto no se consideran fracasos, sino oportunidades necesarias para ajustar el pensamiento y alcanzar un nivel superior de comprensión, permitiendo que el alumno pase de un uso intuitivo de la tecnología a un dominio formal y estructurado propio del estadio de las operaciones formales.

Para materializar este proceso cognitivo, se implementa el enfoque STEAM como estrategia didáctica transdisciplinar, eliminando las barreras tradicionales entre asignaturas. En el desarrollo del sitio web, la tecnología y la ingeniería se manifiestan en la arquitectura de la información y la gestión del software, mientras que las matemáticas aportan la lógica secuencial necesaria para la navegación. No obstante, es el componente de las Artes el que cobra un protagonismo vital al integrar las Humanidades y la Lengua Castellana; es aquí donde la estética visual, el diseño gráfico y, fundamentalmente, la competencia comunicativa escrita, dotan de contenido y sentido a la estructura digital.

De esta manera, la metodología adopta la modalidad de Aprendizaje Basado en Proyectos, guiando a los estudiantes a través de un ciclo continuo que inicia con la exploración y el diagnóstico de las necesidades comunicativas institucionales, avanza hacia la planificación y el diseño de la interfaz, y culmina con la ejecución técnica y la producción textual. Este recorrido garantiza que la tecnología no sea un fin en sí misma, sino el andamiaje que sostiene el desarrollo de competencias complejas, validando la premisa de que el conocimiento sólido surge de la experiencia práctica, la resolución de problemas reales y la integración creativa de diversos saberes.

Este proyecto se realizará durante el año lectivo 2026 distribuido y orientado de la siguiente manera:

Docente	Actividades a cargo	Horas semanales	Horas Mensuales
Amira Cueto Reales	Actualización de página web, diseño de noticias, dirección de equipos de trabajo.	10	40

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2026																								
MES	**Ene**				**Feb**				**Mar**				**Abr**				**May**				**Jun**				**Jul**				**Ago**				**Sept**				**Oct**				**Nov**				**Dic**			
ACTIVIDAD																																												
1. Conformación del equipo de Robótica y establecimiento de horarios y fechas para el desarrollo del proyecto.																																												
2. Capacitación de la herramienta WIX.																																												
3. Diseño de la página web de la institución (secciones, estructura, paleta de colores, diseño de formatos, prueba y corrección de la página, socialización del avance con la comunidad).																																												
4. Lanzamiento de la página Web																																												
5. Gestión y sostenibilidad de la página web Ajustes y actualización de la página web (retroalimentación, evaluación de la página y ajustes, planificación de la actualización periódica de la página																																												

Para garantizar el cumplimiento de este cronograma, se sugiere la siguiente dinámica semanal durante la Fase V:

Lunes (Consejo de Redacción): El equipo se reúne 20 minutos. Se decide qué evento del colegio se va a cubrir esa semana.

Martes y Miércoles (Producción): Los reporteros escriben el borrador y toman fotos. Los diseñadores buscan recursos gráficos.

Jueves (Edición y Tecnología):

Filtro de Español: El docente o el estudiante "Editor Jefe" revisa la ortografía y coherencia.

Filtro de Tecnología: Los "Webmasters" suben el contenido a Wix, verifican que las fotos no pesen mucho y que los enlaces funcionen.

Viernes (Publicación): Se actualiza la página y se comparte el enlace en los grupos de padres o redes sociales.

Referencias Bibliográficas

Yakman, G. (2008). STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants.

Sousa, D. A., & Pilecki, T. (2013). From STEM to STEAM: Using brain-compatible strategies to integrate the arts.

Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Diario Oficial No. 41.214.

Congreso de la República de Colombia. (2006). Ley 1098 de noviembre 8 de 2006. Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia. Diario Oficial No. 46.446.

Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1341 de julio 30 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información. Diario Oficial No. 47.426.

Constitución Política de Colombia [Const]. (1991). 2da Ed. Legis.

Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: sobre la lectura contemporánea*. Anagrama.

Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45-47.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Sousa, D. A., & Pilecki, T. (2013). *From STEM to STEAM: Using brain-compatible strategies to integrate the arts*. Corwin Press.

UNESCO. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Currículum para profesores*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Yakman, G. (2008). *STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education*. Pupils' Attitudes Towards Technology (PATT-19) Conference: Research on Technology, Innovation, Design & Engineering Teaching. Salt Lake City, Utah.

GLOSARIO

- **CMS (Sistema de Gestión de Contenidos):** La tecnología detrás de Wix que permite editar la web sin saber programar código complejo.
- **Hipertextualidad:** La capacidad de conectar textos a través de enlaces (links), rompiendo la lectura lineal.
- **Prosumidor:** Término que define al estudiante actual: ya no solo es consumidor de internet, sino productor de contenido.
- **Curaduría de Contenidos:** La habilidad de filtrar, seleccionar y verificar la información antes de publicarla (vital para combatir las *Fake News*).