

TRABAJO DE GRADO
Opción Pasantía

Fortalecimiento Tecnológico y Digital de la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS) mediante Pasantía en Proyección Social

Corporación Universitaria Remington.
Facultad de ingenierías
Ingeniería de Sistemas
Pasantía en Proyección Social

Nombres de los estudiantes autores del trabajo de grado:
Juan Carlos García Sosa

Nombre del Tutor de Trabajo de Grado:
Gloria Amparo Lora Patiño

Pasantía en Proyección Social
2025

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a Dios y a mi familia, quienes con su apoyo y motivación constante han sido un pilar fundamental en mi formación académica y personal.

A la Corporación Universitaria Remington, por brindarme la oportunidad de realizar mi trabajo de grado a través de la pasantía en proyección social, fortaleciendo mi aprendizaje profesional.

De manera especial a la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), por abrirme las puertas de su institución y permitirme aportar al fortalecimiento de sus procesos tecnológicos y digitales en beneficio de la comunidad.

Extiendo mi gratitud a la docente Gloria Amparo Lora Patiño, por su orientación y acompañamiento en este proceso, y al coordinador de investigación Alejandro Arango Correa, por su gestión y apoyo institucional.

Tabla de Contenido

Resumen.....	7
Palabras Clave.....	7
Introducción.....	9
Problemática abordada.....	12
Objetivos.....	19
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos.....	19
KPI's para su evaluación y seguimiento.....	22
Metodología.....	27
Enfoque y tipo de estudio.....	27
Diseño del estudio.....	28
Estándares y herramientas de Accesibilidad.....	28
Cronograma de Gantt.....	32
Matriz RACI.....	33
Marco Teórico.....	34
Transformación y fortalecimiento digital.....	34
Competencias digitales y desarrollo de habilidades.....	36
El diseño instruccional bajo el modelo ADDIE.....	38
Proyección Social: brecha e inclusión digitales indicadores del impacto.....	40
Resultados.....	42
Actividades ejecutadas por semana.....	42
Métricas objetivas.....	59
Evaluación del alcance (un antes y un después) de las estrategias implementadas.....	62
Discusión y Análisis Crítico.....	64
Limitaciones y Riesgos	66
Impacto y Sostenibilidad.....	67
Conclusiones.....	70
Proyecciones y recomendaciones para futuros estudios.....	72
Referencias.....	73
Anexos.....	77

LISTA DE ACRÓNIMOS

Acrónimo	Significado
ONG	Organización No Gubernamental
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Corhuellas	Corporación Dejando Huellas con Calor Humano
CMS	Content Management System (Sistema de Gestión de Contenidos)
UX	User Experience (Experiencia de Usuario)
UI	User Interface (Interfaz de Usuario)
SEO	Search Engine Optimization (Optimización para Motores de Búsqueda)
PDF	Portable Document Format
URL	Uniform Resource Locator

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz RACI	33
Tabla 2. Hallazgos de Diagnóstico Inicial	42
Tabla 3. Estructura propuesta del sitio web	43
Tabla 4. Avances en la actualización del sitio web	45
Tabla 5. Métricas del sitio web actualizado	46
Tabla 6. Plan editorial y métricas de desempeño digital	48
Tabla 7. Emprendimientos incluidos en la Vitrina Comercial.....	50
Tabla 8. Métricas de tráfico y participación digital	51
Tabla 9. Comparativo de resultados pretest y posttest – Ofimática básica.....	54
Tabla 10. Rubricas de Desempeño Semana 6	55
Tabla 11. Encuesta de satisfacción semana 6.....	55
Tabla 12. Resultados de aprendizaje – Taller de ofimática avanzada	56
Tabla 13. Rubricas de Desempeño Semana 6	56
Tabla 14. . Encuesta de satisfacción semana 7.....	57
Tabla 15. Actividades de cierre y validación institucional.....	58
Tabla 16. Evidencias de Actividades Semanales (8 semanas)	77
Tabla 17. Descripción de KPI´s.....	80
Tabla 18. Plan Editorial.....	82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ranking Mundial de Competitividad Digital.....	13
Figura 2. Diagrama de Ishikawa (Causa-Efecto)	18
Figura 3. Cronograma de Gantt.....	32
Figura 4. Vista del sitio web antes de la actualización 1	42
Figura 5. Vista del sitio web antes de la actualización 2	43
Figura 6. Esquema del nuevo diseño del sitio web	44
Figura 7. Vista del sitio web actualizado 1	45
Figura 8. Vista del sitio web actualizado 2	46
Figura 9. Ejemplo de publicación digital creada en la pasantía 1	48
Figura 10. Ejemplo de publicación digital creada en la pasantía 2	49
Figura 11. Vista general de la sección “Vitrina Comercial” publicada en el sitio web	53
Figura 12. Registro fotográfico del taller de ofimática básica al personal administrativo	55
Figura 13. Registro fotográfico del taller de ofimática avanzada	57
Figura 14. Validación final de la vitrina comercial con emprendedores y personal de CORHUELLAS	59
Figura 15. Vitrina Comercial.....	59
Figura 16. Archivos compartidos en Google Drive con información de emprendimientos locales para la Vitrina Comercial de CORHUELLAS.	78
Figura 17. Listado descriptivo de productos, medidas y precios del emprendimiento “Productos CrisRocha” utilizado para la creación de fichas comerciales digitales.	78
Figura 18. Interfaz del módulo de administración en WordPress utilizada para la publicación de nuevos productos en la sección “Vitrina Comercial”.....	79
Figura 19. Interfaz del módulo de administración en WordPress, Nuevos emprendimientos añadidos a “Vitrina Comercial”.	79
Figura 20. Sitio Web Antes	83
Figura 21. Sitio Web Después.....	83
Figura 22. Personal y emprendedores asistentes a Talleres de Ofimática	84
Figura 23. Listado asistencia octubre 10	85
Figura 24. Listado Asistencia octubre 17.....	86

Resumen

El objetivo de esta pasantía, más allá de cumplir con las actividades cotidianas que fueron establecidas, se concentró en fortalecer los procesos tecnológicos y la presencia digital de la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), mediante la actualización de su sitio web institucional, la creación de contenidos digitales y la capacitación en herramientas informáticas al personal y a las comunidades beneficiarias; esto al considerar que, la integración y actualización tecnológica mejora la eficiencia en la gestión organizacional y la comunicación interna y externa, propiciando una mayor accesibilidad web y la transformación digital que este tipo de organizaciones necesita. El trabajo se estructuró en ocho semanas de dedicación a tiempo completo, organizadas en objetivos específicos semanales. Entre las principales actividades desarrolladas se encuentran: el diagnóstico tecnológico inicial; el diseño y actualización del sitio web; la creación de contenidos digitales que visibilizaran los proyectos y logros de la organización; el diseño de materiales de apoyo para procesos de marketing digital; y la planeación y ejecución de talleres de capacitación en herramientas de ofimática básica y avanzada dirigidos tanto al personal de CORHUELLAS como a los beneficiarios de sus programas. Como resultado, se logró mejorar la imagen institucional en entornos digitales, con la creación de un sitio web institucional actualizado, que le brinda mayor proyección social, genera confianza y credibilidad ante usuarios, donantes y aliados estratégicos, facilitando además la comunicación directa con las comunidades, además de fortalecer la comunicación con aliados estratégicos y comunidades beneficiarias, y le permite ampliar las competencias tecnológicas de los participantes en los procesos formativos. De esta manera, la pasantía contribuyó no solo a la consolidación de aprendizajes profesionales en el marco de la Ingeniería de Sistemas, sino también al fortalecimiento de una organización social comprometida con la atención de poblaciones vulnerables en la región fronteriza.

Palabras Clave: Accesibilidad Web, Brecha Digital, Capacitación Ofimática, Márketing Digital, Presencia Digital, Proyección Social, Transformación Digital.

Abstract

The purpose of this internship, beyond completing the assigned daily activities, was focused on strengthening the technological processes and digital presence of the Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS). This was achieved through the update of its institutional website, the creation of digital content, and the training of staff members and beneficiary communities in essential computer tools. These actions were based on the understanding that technological integration and modernization improve organizational efficiency, internal and external communication, and web accessibility—key components for the digital transformation that social organizations require.

The internship was structured over eight weeks of full-time work, organized around specific weekly objectives. The main activities included: an initial technological diagnosis; the design and update of the institutional website; the creation of digital content to increase visibility of the organization's projects and accomplishments; the design of support materials for digital marketing processes; and the planning and execution of basic and advanced office software training workshops targeted at CORHUELLAS staff and program beneficiaries.

As a result, the organization's digital image was strengthened through the development of an updated and functional website that enhances social outreach, builds trust among users, donors, and strategic partners, and facilitates communication with beneficiary communities. In addition, the training activities improved the technological competencies of participants, fostering autonomy and productivity in their daily tasks.

Overall, this internship contributed not only to the consolidation of professional learning within the field of Systems Engineering, but also to the strengthening of a social organization committed to supporting vulnerable populations in the border region.

Keywords: Web Accessibility, Digital Divide, Office Software Training, Digital Marketing, Digital Presence, Social Outreach, Digital Transformation.

Introducción

La transformación digital ha emergido como un elemento fundamental para el desarrollo y sostenibilidad de organizaciones en diversos sectores, incluyendo las entidades sociales sin fines de lucro. La integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en estas organizaciones permite no solo optimizar sus procesos internos sino también ampliar su impacto social a través de una mayor visibilidad, conectividad y eficiencia operativa (Castro y Zamora, 2019). En este marco, la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), una organización dedicada a proyectos sociales con impacto comunitario, la cual tiene la necesidad de fortalecer sus procesos tecnológicos y su presencia digital mediante la actualización de su sitio web institucional, la creación de contenidos digitales pertinentes y la capacitación en herramientas informáticas, tanto para su personal como para las comunidades beneficiarias.

Asimismo, dicha transformación se ha convertido en un factor estratégico para el desarrollo y sostenibilidad de las organizaciones sociales en el contexto actual, caracterizado por la acelerada evolución tecnológica y la creciente digitalización de los procesos sociales y económicos (Miranda-Torrez, 2023), especialmente para las organizaciones sin fines de lucro, como la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), las cuales enfrentan el reto de incorporar tecnologías digitales para la optimización de sus operaciones, fortalecer su comunicación y ampliar el impacto social de sus intervenciones (Ameen et al.,2022). En este sentido, como explican Mendoza et al. (2025), estas organizaciones se ven obligadas a optimizar sus procesos tecnológicos, ampliando su presencia digital en el mercado, lo que finalmente, incrementa su visibilidad y su proyección social con las comunidades beneficiarias como con sus aliados estratégicos.

Por esa razón, la presente pasantía en proyección social se desarrolló en la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), una organización social ubicada en la ciudad de Cúcuta que brinda atención humanitaria y procesos de inclusión a población migrante, retornada, víctima del conflicto armado y comunidades en situación de vulnerabilidad. El propósito central de la pasantía fue fortalecer los procesos tecnológicos e informáticos de la institución, con el fin de optimizar su gestión interna y mejorar su visibilidad digital, teniendo en

cuenta que la organización no contaba con un sitio web institucional, y tenía otros problemas como la escasa producción y difusión de contenidos digitales, así como la limitada formación en competencias tecnológicas del personal y de las comunidades atendidas.

Este estudio se enmarca en la modalidad de pasantía en proyección social, la cual constituye una metodología pedagógica que permite la articulación entre la formación académica y la acción social concreta. La pasantía en proyección social facilita la aplicación práctica de conocimientos tecnológicos en contextos reales, favoreciendo el desarrollo de competencias técnicas y sociales en los estudiantes, y al mismo tiempo, se aportan soluciones innovadoras a las necesidades detectadas, en este caso, para la Corporación CORHUELLAS, por lo cual se constituye como un espacio de aprendizaje activo y transformador que contribuye al fortalecimiento institucional y al desarrollo comunitario.

Por otra parte, la relevancia de este estudio radica en evidenciar cómo las estrategias tecnológicas y digitales, implementadas desde un enfoque participativo y contextualizado, pueden incidir favorablemente en la gestión y el impacto social de CORHUELLAS. Asimismo, se busca aportar una propuesta integral que articule la actualización institucional con procesos formativos y de transferencia de saberes tecnológicos, fomentando la innovación social y la inclusión digital como valores esenciales para el cumplimiento de los objetivos organizacionales. A través de esta investigación, se pretende también contribuir a la literatura académica y práctica sobre la incorporación de tecnologías digitales en organizaciones del tercer sector, destacando el papel de la proyección social y las pasantías como mecanismos efectivos para el desarrollo de capacidades tecnológicas en entornos sociales.

Esta apuesta se alinea con las tendencias globales de digitalización que promueven la inclusión, la transparencia y la sostenibilidad en el tercer sector, convirtiéndose en un camino esencial para la construcción de comunidades más resilientes, participativas y autónomas (Autio et al., 2021; Simbaña, 2020). Finalmente, este estudio adopta un enfoque metodológico basado en la investigación-acción participativa, que promueve la co-construcción del conocimiento entre la academia, la organización y la comunidad. De este modo, se garantiza que las intervenciones tecnológicas sean pertinentes, efectivas y adaptadas a las realidades del territorio y los actores involucrados, asegurando un impacto duradero y significativo.

En este sentido, la pasantía se planteó como un ejercicio de transferencia de conocimiento desde la Ingeniería de Sistemas hacia un escenario de proyección social, contribuyendo a cerrar brechas digitales y potenciar el impacto de la organización en su entorno. El trabajo se estructuró en ocho semanas de dedicación a tiempo completo, organizadas en objetivos específicos semanales. Entre las principales actividades desarrolladas se encuentran: el diagnóstico tecnológico inicial; el diseño y actualización del sitio web; la creación de contenidos digitales que visibilizaran los proyectos y logros de la organización; el diseño de materiales de apoyo para procesos de marketing digital; y la planeación y ejecución de talleres de capacitación en herramientas de ofimática básica y avanzada dirigidos tanto al personal de CORHUELLAS como a los beneficiarios de sus programas.

En consecuencia, la actualización del sitio web institucional se perfila como un componente fundamental dentro de esta estrategia digital. Para Rubio (2022), un sitio web actualizado y funcional sirve como plataforma de comunicación, difusión y transparencia que legitima las acciones y objetivos de las organizaciones sociales, aumentando la confianza de los diferentes públicos y facilitando la interlocución con la sociedad civil, donantes e instituciones públicas y privadas (Ameen et al., 2022; Miranda-Torrez, 2023). Asimismo, la creación de contenidos digitales orientados a los intereses y necesidades de la comunidad contribuye a la educación, sensibilización y movilización social, aspectos clave para el fortalecimiento de la identidad y la misión social de CORHUELLAS.

Como resultados, se logró mejorar la imagen institucional en entornos digitales, fortalecer la comunicación con aliados estratégicos y comunidades beneficiarias, y ampliar las competencias tecnológicas de los participantes en los procesos formativos. De esta manera, la pasantía contribuyó no solo a la consolidación de aprendizajes profesionales en el marco de la Ingeniería de Sistemas, sino también al fortalecimiento de una organización social comprometida con la atención de poblaciones vulnerables en la región fronteriza. Además, la capacitación en herramientas digitales y tecnológicas al personal fomenta la autonomía, la participación proactiva y el desarrollo de capacidades críticas en los actores involucrados, ayudando a mitigar la brecha digital y facilitando procesos de inclusión social y educativa.

Problemática abordada

Con el inicio de la llamada "cuarta revolución industrial", los avances tecnológicos irrumpieron no solo en la forma en que se llevan a cabo los procesos en las empresas, sino también en cómo se comunican y se establecen las relaciones entre las personas (González, 2021). Al punto de que hoy se habla de “disrupción digital”, para llamar a esos cambios que, aunque tienen el propósito de facilitar las cosas en todos los ámbitos; terminan generando un conflicto entre quienes se niegan a salir de su zona de confort y dejar de hacer las cosas en la forma tradicional en que siempre las han hecho. Esto quiere decir, como explica Conde (2023), que la adopción y utilización efectiva de tecnologías digitales se ha convertido en un desafío primordial, pues ninguna empresa está exenta de sus efectos y el éxito en su integración determinará su desempeño futuro.

En este sentido, la transformación digital constituye un fenómeno de carácter estructural que está modificando de manera profunda las dinámicas económicas, sociales y culturales en el ámbito global. En los países de habla hispana, esta revolución tecnológica ha impactado múltiples sectores, promoviendo la innovación y acelerando la integración de herramientas como la inteligencia artificial, el Internet de las Cosas y la computación en la nube. Más que un mero proceso de modernización tecnológica, la transformación digital implica una reconfiguración de los modelos productivos, los sistemas educativos y la interacción entre los gobiernos y la ciudadanía, generando tanto nuevas oportunidades como retos importantes (Fernández, 2020; Huamán y Medina, 2022).

En la región, las investigaciones analizadas reflejan experiencias variadas. Por un lado, se destacan progresos en la inclusión financiera mediante el uso de plataformas digitales (Vergara y Sánchez, 2025), un incremento en la inversión en salud digital (Escalona et al., 2023) y la implementación de métodos innovadores en educación, como la teoría del cambio (Carvajal y Arenas, 2022). Sin embargo, existen brechas críticas que persisten; por ejemplo, Castro y Zamora (2019) señalan la continuidad de la brecha digital en áreas rurales, y Sánchez-Huertas y Martínez (2023) resaltan las deficiencias en ciberseguridad y en la formación de competencias digitales como obstáculos para lograr una transformación digital que sea inclusiva y sostenible.

Sobre el tema, en la Cumbre del G20 realizada en Brasil en el 2024 se llevó a cabo el Foro “Eliminando brechas digitales”, en el cual se hizo un llamado al apoyo de las grandes potencias a las economías en desarrollo para promover el acceso a internet, la libertad en la red y mejor conectividad. Allí se presentó una nueva actualización del ranking mundial de competitividad digital IMD 2024 (Wdcr), elaborado anualmente por el Centro de Competitividad Mundial, WCC, de IMD, el cual se basa en la infraestructura digital. En general, Singapur encabezó la clasificación entre 67 economías mundiales, seguido de Suiza en segundo lugar y Dinamarca en tercer lugar. El informe clasifica a los países con un puntaje de cero a 100, el primero logró 100, el segundo 93,1 y el tercero 91,9 puntos.

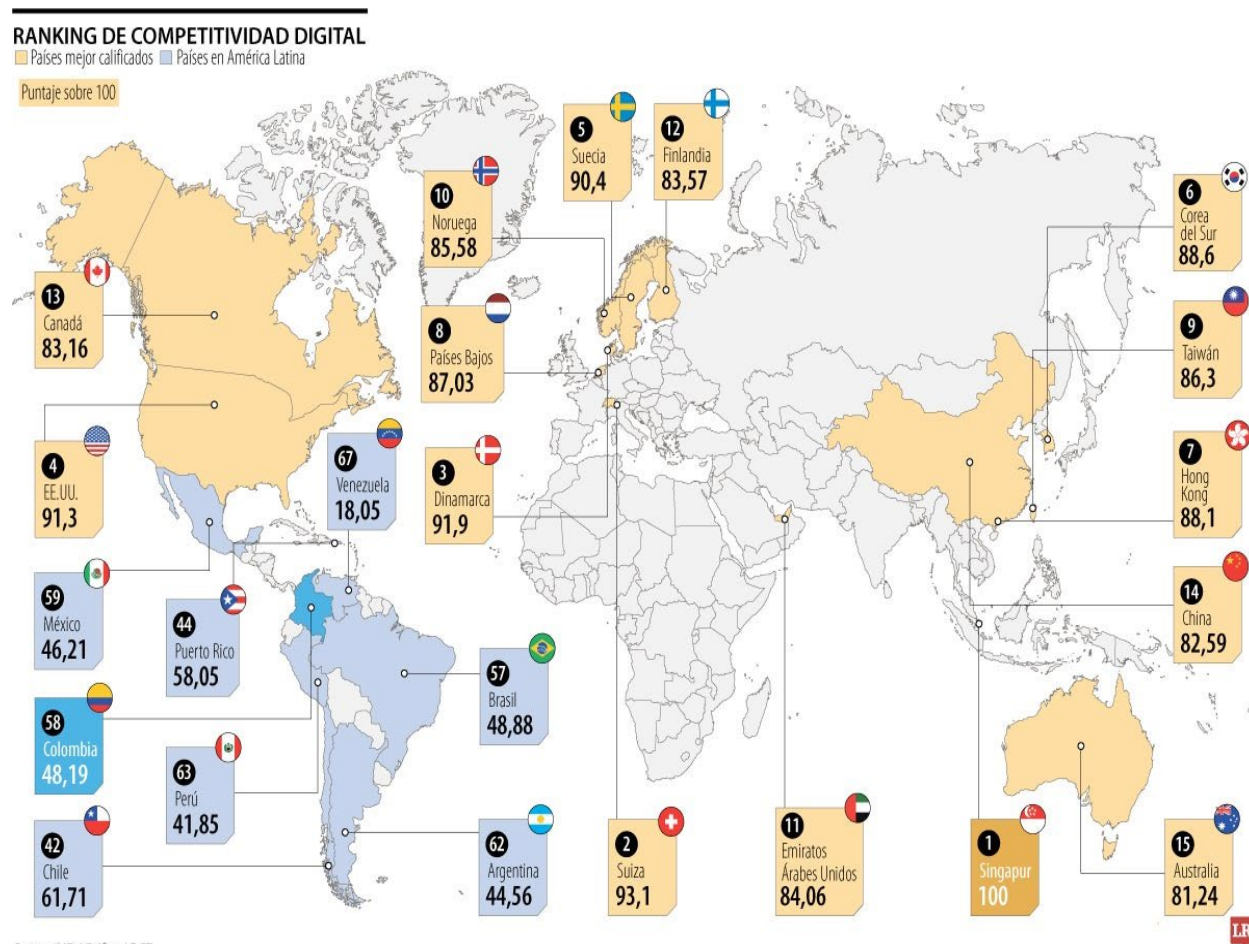


Figura 1. Ranking Mundial de Competitividad Digital

Nota: tomado de Diario La República (miércoles 20 de noviembre de 2024).

En América Latina, la infraestructura y conectividad digital presentan rezagos significativos, según el informe. Chile destaca como el país con mejor ubicación en la región, alcanzando el puesto 42 a nivel global con una puntuación de 61,71. Le sigue Brasil, ubicado en la posición 57 con un puntaje de 48,88, mientras que Colombia ocupa el lugar 58 con 48,19. Es importante señalar que Colombia mejoró su posición en cuatro puestos respecto a la medición anterior, convirtiéndose en el segundo país mejor posicionado en la región, solo detrás de Brasil (ver figura 1). El avance de Colombia en conectividad regional se ha visto favorecido por los planes implementados y las inversiones realizadas en infraestructura.

Sin embargo, según el analista de tecnología de la Universidad Javeriana, Daniel Tovar, los ciudadanos todavía enfrentan problemas como baja latencia, interrupciones en las llamadas y demoras en la prestación adecuada de los servicios por parte de las empresas privadas. Por otra parte, los casos más críticos en América Latina se encuentran en Perú y Venezuela. En particular, en Perú, el Instituto para el Desarrollo de la Gestión (IMD) señala que la inestabilidad jurídica ha dificultado las inversiones de las compañías telefónicas, afectando la eficacia de la conectividad en el país. Venezuela, ocupa el último de todo el listado global, y su competitividad en materia digital es incluso peor que varios países de África como Ghana o Nigeria. Según el estudio, esto se debe a la inestabilidad política, así como a los altos costos para la prestación del servicio han llevado a una caída en la demanda de servicios de datos.

Considerando los aspectos señalados, además del acelerado avance de las tecnologías digitales que ha generado transformaciones profundas en la manera en que las organizaciones gestionan sus procesos, comunican sus resultados e impactan en la sociedad, es necesario tomar en cuenta que, las entidades del tercer sector, particularmente aquellas dedicadas a la labor social y comunitaria, enfrentan el desafío de adaptarse a entornos digitalizados para garantizar su sostenibilidad, visibilidad y eficiencia operativa. Sin embargo, muchas organizaciones de carácter social, como la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), no cuentan con las condiciones tecnológicas necesarias para integrar herramientas digitales de gestión, comunicación y formación que optimicen su quehacer institucional.

La Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS) es una organización social ubicada en Cúcuta, Norte de Santander, que brinda atención humanitaria y

procesos de inclusión a población migrante, retornada, víctima del conflicto armado y comunidades en condición de vulnerabilidad. Su misión es promover la integración social y mejorar la calidad de vida de estas poblaciones mediante programas de asistencia, formación y fortalecimiento comunitario. Sin embargo, como ocurre en muchas organizaciones del tercer sector, enfrenta limitaciones en el uso y gestión de tecnologías de la información. Su sitio web presenta rezagos en diseño y actualización, lo que reduce la comunicación con beneficiarios y aliados, mientras que la escasa producción de contenidos digitales limita la visibilidad de su labor en entornos virtuales.

Actualmente, CORHUELLAS desarrolla programas comunitarios orientados al bienestar, la inclusión y la formación integral de poblaciones en condición de vulnerabilidad. Como parte del diagnóstico inicial realizado durante las primeras semanas de la pasantía, se identificó que la Corporación cuenta actualmente con 8 equipos de cómputo operativos, de los cuales solo 5 presentan software actualizado. El acceso a internet se presta a través de un único proveedor con conectividad irregular y velocidades que oscilan entre 5 y 10 Mbps, lo que dificulta la gestión simultánea de actividades en línea. El equipo de trabajo de la organización está conformado por 12 personas, de las cuales solo 4 poseen formación técnica o profesional relacionada con sistemas o administración digital, mientras que el resto manifiesta niveles básicos de manejo en herramientas ofimáticas (Word, Excel, PowerPoint). En cuanto a su presencia digital, la página web institucional no ha recibido actualizaciones desde el año 2022, y las publicaciones en redes sociales se realizan de manera esporádica, sin un calendario ni estrategia definida. Estos indicadores evidencian la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica y las competencias digitales del personal, constituyendo la línea base sobre la cual se desarrolla el proceso de fortalecimiento tecnológico propuesto en la pasantía.

No obstante, la limitada disponibilidad de equipos tecnológicos, la falta de conectividad estable y las escasas competencias digitales de su personal constituyen factores que restringen la eficacia de sus procesos educativos, administrativos y comunicativos. A lo cual se le suman las amenazas del entorno como lo son el aumento progresivo de los migrantes venezolanos, la ausencia de políticas del gobierno efectivas para mejorar la capacidad productiva de las empresas y con ello aumentar el índice de empleo formal, por lo cual aumenta la informalidad, así como la

inseguridad y en estos últimos meses, el número de eventos relacionados con sicariato, extorsión y secuestro.

Todas estas amenazas, se conjugan con la poca capacitación que reciben el personal de la corporación, pues solo algunos de ellos tienen una formación profesional que pueda atender las necesidades puntuales como el manejo de los sistemas informáticos, la disponibilidad de equipos y de herramientas tecnológicas de última generación es bastante limitada, siendo incluso el acceso a internet un costo alto; además en algunas ocasiones se pierde la conectividad y con ello la accesibilidad a la trazabilidad de los proyectos que se están llevando a cabo. Esta situación obstaculiza la posibilidad de ampliar el alcance de sus programas, fortalecer la interacción con beneficiarios y aliados estratégicos, y proyectar una imagen institucional sólida en medios digitales

La problemática se centra, por tanto, en la necesidad urgente de fortalecer las capacidades tecnológicas y digitales de la corporación, tanto a nivel de infraestructura como de capital humano. La ausencia de una infraestructura adecuada y de estrategias formativas en competencias digitales impide que CORHUELLAS se consolide como una organización social competitiva, innovadora y sostenible. En consecuencia, resulta fundamental desarrollar acciones que permitan modernizar sus recursos digitales, mejorar la alfabetización tecnológica de sus colaboradores y promover el uso estratégico de las herramientas digitales en sus procesos misionales.

A ello se suma la necesidad de disminuir la brecha digital, que sigue siendo un reto en Colombia, especialmente en zonas fronterizas como Cúcuta, donde gran parte de la población migrante carece de habilidades básicas en el manejo de herramientas tecnológicas (Ministerio TIC, 2022). Esta carencia afecta la gestión institucional y restringe las oportunidades de los beneficiarios para acceder a educación, empleo o emprendimiento. Desde lo académico, esta situación confirma la pertinencia de la proyección social universitaria como mecanismo de transferencia de conocimiento. Según la Universidad Nacional de Colombia (2019), este proceso vincula la formación profesional con la transformación de realidades sociales.

La problemática central de esta pasantía se resume en la insuficiente gestión tecnológica y digital de CORHUELLAS, reflejada en: (a) Desactualización del sitio web institucional, (b) Limitada producción y difusión de contenidos digitales y (c) Escasa formación en competencias

tecnológicas del personal y de las comunidades. Frente a ello, la pasantía busca articular los conocimientos adquiridos en Ingeniería de Sistemas con las necesidades de CORHUELLAS, contribuyendo al fortalecimiento institucional y al cierre de brechas digitales en beneficio de la población atendida. En síntesis, el fortalecimiento tecnológico y digital de la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS) es fundamental para asegurar la continuidad, eficiencia y expansión de sus acciones sociales y comunitarias.

En un mundo cada vez más digitalizado, contar con infraestructura tecnológica adecuada y competencias digitales robustas permite a la corporación optimizar sus procesos administrativos, mejorar la comunicación con sus beneficiarios y aliados, y facilitar el acceso a recursos educativos y formativos. Esto contribuye a una gestión más eficaz y a amplificar el impacto positivo de sus programas, fortaleciendo su sostenibilidad institucional y capacidad para responder a las necesidades de la comunidad en contextos cambiantes. Por tanto, esta inversión tecnológica no solo mejora la operatividad de CORHUELLAS, sino que también potencia su misión social. En el siguiente Diagrama Causa-Efecto, se sintetiza el planteamiento del problema expuesto.

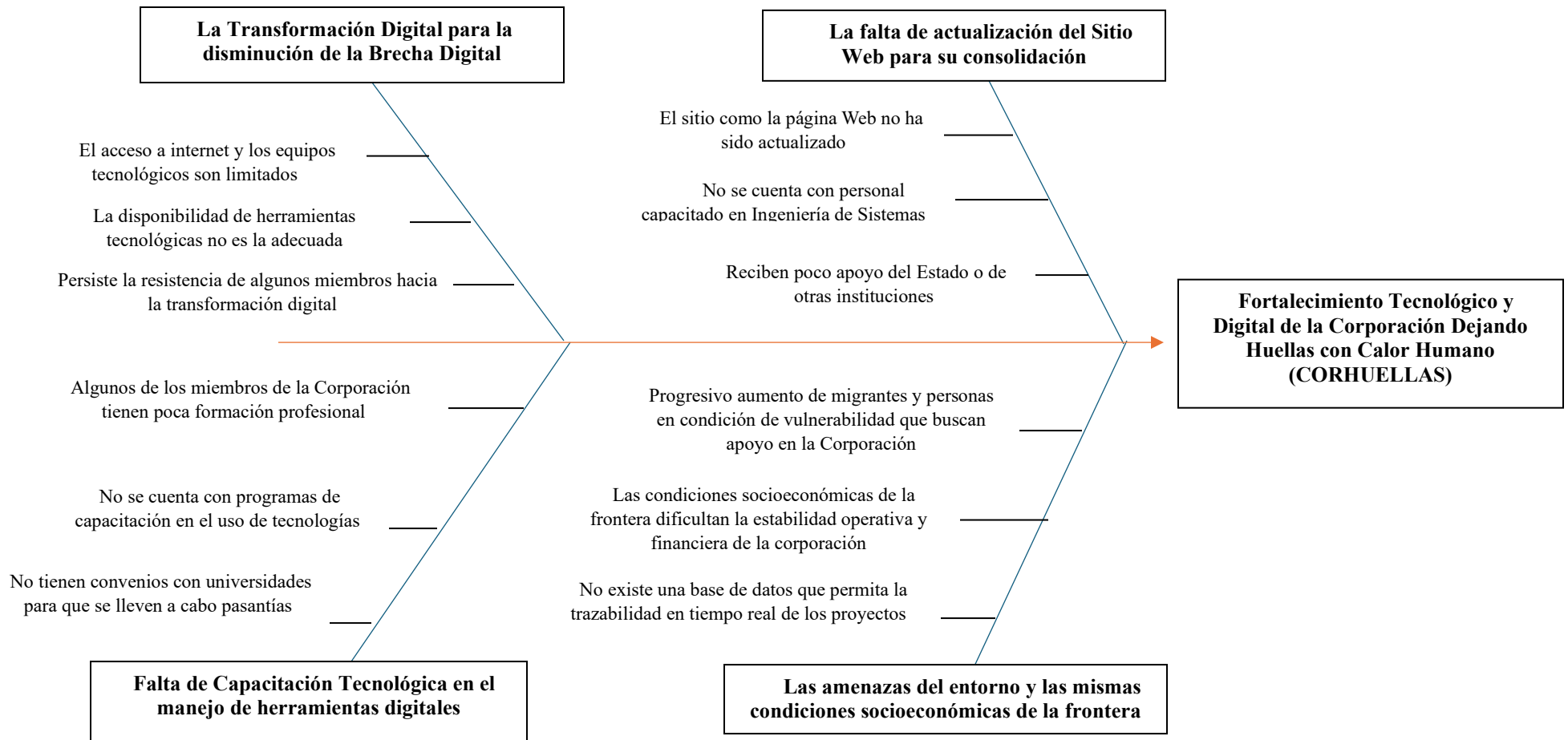


Figura 2. Diagrama de Ishikawa (Causa-Efecto)
 Fuente: Elaboración Propia, (2025).

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer los procesos tecnológicos y la presencia digital de la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), mediante la actualización de su sitio web institucional, la creación de contenidos digitales y la capacitación en herramientas informáticas al personal y a las comunidades beneficiarias.

Objetivos Específicos

- **Semana 1 (1–7 septiembre):** Realizar un diagnóstico del estado actual de la infraestructura tecnológica y de la presencia digital de Corhuellas, identificando fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
- **Semana 2 (8–14 septiembre):** Diseñar un plan de trabajo para la actualización del sitio web institucional, estableciendo estructura, contenidos y herramientas necesarias.
- **Semana 3 (15–21 septiembre):** Implementar la primera fase de actualización del sitio web (secciones informativas, misión, visión, programas y contacto).
- **Semana 4 (22–28 septiembre):** Desarrollar y publicar contenidos digitales que visibilicen la labor social de la organización (noticias, proyectos, logros).
- **Semana 5 (29 septiembre–5 octubre):** Diseñar, desarrollar e implementar la sección “Vitrina Comercial de Emprendimientos Locales” dentro del sitio web institucional de CORHUELLAS, con el fin de visibilizar productos de pequeños y medianos emprendedores de la comunidad.
- **Semana 6 (6–12 octubre):** Planear y ejecutar talleres de capacitación en ofimática básica dirigidos al personal interno y a beneficiarios de Corhuellas.
- **Semana 7 (13–19 octubre):** Realizar talleres de ofimática avanzada, enfocados en mejorar la productividad y el manejo de información digital.
- **Semana 8 (20–31 octubre):** Consolidar los resultados obtenidos, sistematizar las evidencias y elaborar el informe final de la pasantía con aprobación de la ONG y el acompañamiento de la universidad.

Indicadores de logro

1. Diagnóstico de infraestructura tecnológica y presencia digital:
 - Indicador: Informe detallado del diagnóstico que identifique claramente las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en infraestructura tecnológica y presencia digital, validado por el equipo directivo.
 - Descripción: Se espera obtener un documento analítico que recoja datos cuantitativos y cualitativos sobre el estado actual de los recursos tecnológicos y medios digitales que usa la organización.
2. Diseño del plan de trabajo para actualización del sitio web:
 - Indicador: Plan de trabajo formalizado que incluya estructura, contenidos y herramientas a implementar, aprobado por los responsables de la corporación.
 - Descripción: El plan debe contener cronograma, recursos requeridos, responsables y metas claras para la actualización del sitio web.
3. Implementación de la primera fase de actualización del sitio web:
 - Indicador: Página web actualizada con las secciones informativas (misión, visión, programas, contacto) visibles, funcionales y revisadas por la organización.
 - Descripción: Se verificará el correcto despliegue de contenidos y funcionalidades básicas que reflejen la identidad institucional.
4. Desarrollo y publicación de contenidos digitales:
 - Indicador: Número y calidad de contenidos publicados (noticias, proyectos, logros) en la plataforma digital y redes sociales, con registros y métricas de alcance y engagement.
 - Descripción: Se medirá la frecuencia y relevancia de las publicaciones, además de la interacción generada con la comunidad.
5. Diseño e implementación de la “Vitrina Comercial de Emprendimientos Locales”:
 - Indicador: Sección funcional y publicada dentro del sitio web institucional, con al menos cinco emprendimientos activos visibles y operativos.

- Descripción: La vitrina permite a los emprendedores locales promocionar sus productos en línea, fortaleciendo la economía comunitaria y la visibilidad digital de CORHUELLAS.
6. Talleres de capacitación en ofimática básica:
 - Indicador: Número de participantes formados y evaluación positiva del taller por asistentes, evidenciado mediante listas de asistencia y encuestas de satisfacción.
 - Descripción: Se busca que los participantes adquieran habilidades básicas en herramientas ofimáticas, mejorando su manejo tecnológico.
 7. Talleres de ofimática avanzada:
 - Indicador: Porcentaje de mejora en productividad y manejo de información digital de los asistentes, medido por evaluaciones pre y post taller.
 - Descripción: El taller debe impactar en la capacidad para realizar tareas complejas que optimicen procesos dentro de la organización.
 8. Consolidación, sistematización y elaboración del informe final:
 - Indicador: Informe final completo y validado que sintetice resultados, evidencias y recomendaciones, con aprobación de la ONG y supervisión universitaria.
 - Descripción: Documento que refleje el proceso, logros y lecciones aprendidas del fortalecimiento tecnológico, aportando insumos para futuras acciones institucionales.

Estos indicadores permiten evaluar de forma objetiva el avance y éxito de cada etapa del proyecto, garantizando que el fortalecimiento tecnológico y digital de CORHUELLAS cumpla con sus metas y genere un impacto tangible. Estos son los KPI's aplicables:

KPI's (Ver Anexo 3)

KPI: Índice de Disponibilidad y Actualización Tecnológica (IDAT)

- Descripción: Mide el porcentaje de equipos tecnológicos y plataformas digitales operativas y actualizadas en la organización, en relación con el total requerido idealmente para un funcionamiento óptimo.
- Fórmula:

$$\text{IDAT} = \frac{\text{Numero de equipos y plataformas operativas y actualizadas}}{\text{Numero total de equipos y plataformas necesarias}} \times 100$$

Este indicador permite identificar la proporción de recursos tecnológicos disponibles y al día, detectando las debilidades en infraestructura y presencia digital. Un valor cercano al 100% sugiere una infraestructura sólida y presencia digital adecuadamente actualizada; mientras que valores bajos apuntan a áreas que requieren mejora.

Por ejemplo, se puede evaluar:

- Equipos informáticos (computadoras, servidores, dispositivos móviles) operativos y con software actualizado.
- Estado y funcionalidad del sitio web institucional y plataformas digitales.
- Presencia activa y actualizada en redes sociales y canales digitales.

Este KPI es tangible, medible y facilita priorizar intervenciones para fortalecer la infraestructura tecnológica y digital de CORHUELLAS, alineándose con el objetivo de diagnóstico y mejora planteado en el estudio.

KPI: Porcentaje de completitud del plan de trabajo para la actualización del sitio web

- Definición: Mide el grado de avance (%) en la elaboración del plan de trabajo que incluye estructura, contenidos y herramientas a implementar.
- Fórmula:

$$\text{Porcentaje de completitud} = \frac{\text{Tareas completadas del plan}}{\text{Numero total de tareas definidas para el plan}} \times 100$$

- Meta sugerida: Alcanzar el 100% de completitud del plan con aprobación formal por parte de los responsables en un plazo definido (por ejemplo, 30 días).

Este KPI es cuantificable y concreto, facilitando el seguimiento claro del diseño del plan, asegurando que se incluyan todos los elementos necesarios para la actualización del sitio web institucional, y proporcionando indicadores claros para medir el progreso antes de pasar a su implementación

KPI: Porcentaje de secciones del sitio web implementadas y funcionales

- Definición: Mide la proporción de las secciones planificadas (misión, visión, programas, contacto) que han sido completamente implementadas y están operativas en el sitio web.
- Fórmula:

$$\text{Implementacion Web} = \frac{\text{Numero de secciones implementadas y en funcionamiento}}{\text{Numero total de secciones planificadas}} \times 100$$

- Meta: Alcanzar un 100% de implementación y funcionamiento en un plazo establecido (por ejemplo, en 4 semanas).

Este KPI permite cuantificar de forma clara cuánto progreso se ha logrado respecto a la puesta en línea de las secciones básicas del sitio web, facilitando el seguimiento del avance y asegurando que la fase inicial se complete en tiempo y forma

KPI: Tasa de interacción en contenidos digitales

- Definición: Mide el porcentaje de interacción total (suma de "me gusta", comentarios, compartidos y clics) sobre el total de impresiones o alcance del contenido publicado en plataformas digitales y redes sociales de la corporación.
- Fórmula:

$$\text{Tasa de Interacción} = \frac{\text{Total de interacciones}}{\text{Total de impresiones o alcance}} \times 100$$

- Meta sugerida: Mantener o aumentar una tasa de interacción mínima del 1% para asegurar que el contenido genera participación proactiva y cumple con el objetivo de visibilizar efectivamente la labor social.

Este indicador refleja cómo la audiencia no solo consume, sino que también participa activamente con el contenido, lo cual es clave para amplificar el impacto social y la presencia digital de CORHUELLAS. Además, permite ajustar estrategias de contenido para mejorar el alcance y la eficacia comunicativa

KPI: Índice de Visibilidad Digital Comunitaria (IVDC))

- Definición: Mide el porcentaje de emprendimientos comunitarios con presencia digital activa a través de la “Vitrina Comercial”.
- Fórmula:

$$\text{IVDC} = \frac{\text{Numero de emprendimientos publicados en la vitrina}}{\text{Numero total de emprendimientos identificados}} \times 100$$

- Meta sugerida: Alcanzar un IVDC $\geq 80\%$ durante la semana de implementación.

Este KPI permite Evaluar el impacto del proyecto en la promoción digital de los emprendedores y la efectividad del sitio web como herramienta de inclusión económica.

KPI: Tasa de participación efectiva en talleres de ofimática básica

- Definición: Porcentaje de inscritos que asisten efectivamente y completan el taller en relación con el total de inscritos.
- Fórmula:

$$\text{Total de participación efectiva} = \frac{\text{Numero de asistentes que completaron el taller}}{\text{Numero total de inscritos}} \times 100$$

- Meta sugerida: Alcanzar una tasa mínima del 85% para garantizar participación y compromiso en las capacitaciones.

Este indicador cuantifica la ejecución y el alcance del taller, reflejando el éxito en convocatoria y efectividad en la formación, además de ser fácil de medir mediante listas de asistencia y reportes de finalización.

KPI: Porcentaje de mejora en productividad individual post-taller

- Definición: Mide el porcentaje de aumento en la productividad de los participantes del taller, evaluado mediante la comparación de tareas clave realizadas (velocidad, precisión, eficiencia) antes y después de la capacitación.
- Fórmula:

$$\text{Mejora en productividad} = \frac{\text{Productividad antes del taller}}{\text{Productividad despues del taller}} \times 100$$

- Método de medición: Se utiliza una evaluación práctica o pruebas específicas para medir indicadores como reducción de tiempo en la gestión de documentos, aumento en la calidad de reportes digitales o uso eficiente de herramientas ofimáticas avanzadas.
- Meta sugerida: Alcanzar al menos un 20% de mejora en productividad en los participantes tras la capacitación.

Este KPI refleja efectivamente si la formación avanzada está logrando su propósito de optimizar el manejo de la información y productividad del personal, apoyando una mejora tangible en el trabajo diario.

KPI: Porcentaje de cumplimiento de metas del informe final

- Definición: Mide el grado en que se han alcanzado las metas y objetivos planteados en el informe final, de acuerdo con los resultados sistematizados y evidencias recopiladas.
- Fórmula:

$$\text{Porcentaje de cumplimiento} = \frac{\text{Numero de metas alcanzadas}}{\text{Numero total de metas planteadas}} \times 100$$

- Meta sugerida: Alcanzar al menos un 90% de cumplimiento para considerarse exitosa la consolidación de resultados.

Este indicador permite verificar objetivamente la efectividad global del proyecto, reflejando qué tan bien se consolidaron los resultados, sistematizaron las evidencias y se cumplió con los compromisos tanto de la ONG como de la universidad. Además, favorece la identificación de aspectos a mejorar para futuras intervenciones

Metodología

Enfoque y tipo de estudio

Se tuvo en cuenta que el presente estudio está orientado a fortalecer los procesos tecnológicos y la presencia digital de la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), por lo cual se adopta un enfoque mixto, que combina tanto elementos cualitativos como cuantitativos para brindar un análisis integral y práctico del fenómeno en estudio. Este tipo de enfoque resulta pertinente al abordar la actualización del sitio web institucional, la creación de contenidos digitales y la capacitación en herramientas informáticas, pues estos procesos implican medir resultados tangibles, como el uso y funcionalidad de plataformas digitales, y a la vez aspectos cualitativos, como la percepción del personal y beneficiarios sobre las mejoras tecnológicas (Medina et al., 2022).

En cuanto al tipo de estudio, se puede caracterizar principalmente como un estudio aplicado y descriptivo. Es aplicado porque busca generar conocimientos que se traduzcan en soluciones concretas y mejoras en la infraestructura tecnológica y presencia digital de CORHUELLAS, impactando directamente en su operatividad y visibilidad. Igualmente, es descriptivo porque pretende detallar el estado actual de la organización en relación con sus recursos tecnológicos y capacidades digitales, además de documentar el proceso de actualización y resultados derivados de las capacitaciones y producción de contenidos (Bernal, 2013).

Metodológicamente, se siguió un proceso sistemático que inicia con un diagnóstico de la situación tecnológica, seguido del diseño y puesta en marcha de intervenciones específicas (actualización web, creación de contenidos, talleres). La evaluación se realiza mediante indicadores cuantificables que permiten medir el progreso y los resultados en términos de infraestructura, interacción digital y competencias del personal, combinando técnicas de recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos. Así, se atiende la complejidad del fenómeno desde múltiples dimensiones, garantizando una comprensión profunda y aplicable, con base en los principios fundamentales de la investigación educativa y tecnológica actual (Daher et al., 2023; Rivadeneira, 2023).

Diseño del estudio

El diseño del estudio orientado a fortalecer los procesos tecnológicos y la presencia digital de la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS) se configura como un diseño no experimental, porque no implica la manipulación directa de variables sino la observación y análisis de fenómenos en contextos naturales (Hernández-Sampieri et al., 2018). Este diseño permite identificar las condiciones actuales de la infraestructura tecnológica, la funcionalidad del sitio web y las competencias digitales tanto del personal como de los beneficiarios sin intervenir de manera artificial en estas variables.

Además, el estudio tiene un carácter longitudinal, pues contempla fases que incluyen diagnóstico, planeación, implementación y evaluación, lo que posibilita el seguimiento y medición de los cambios en el tiempo referente a la actualización del sitio web, generación de contenidos y capacitaciones (Creswell, 2013). Esta temporalidad es crucial para comprender la evolución y el impacto del fortalecimiento tecnológico y digital en CORHUELLAS, abarcando tanto aspectos cuantitativos como cualitativos. El diseño también es mixto, integrando métodos cuantitativos para medir indicadores específicos como la participación en talleres, la funcionalidad del sitio web y el alcance de contenidos digitales, junto con enfoques cualitativos que exploran las percepciones, experiencias y satisfacciones de los actores involucrados (Plano Clark & Ivankova, 2016).

Esta combinación fortalece la validez del estudio al enriquecer la interpretación de los datos y generar conclusiones sólidas que articulan tanto la dimensión técnica como humana del proceso investigativo. En síntesis, el diseño adoptado responde a la necesidad de una evaluación integral y práctica que permita no solo diagnosticar y planificar sino también implementar y medir el impacto efectivo del fortalecimiento tecnológico y digital en la corporación, alineándose con estándares metodológicos contemporáneos para investigaciones aplicadas en contextos organizacionales (Flick, 2018).

Estándares y herramientas de Accesibilidad

Los estándares WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) y los principios de usabilidad de Nielsen tienen una relación fundamental con la metodología del estudio enfocado en fortalecer los procesos tecnológicos y la presencia digital de CORHUELLAS, ya que ambos

estándares guían la actualización y optimización del sitio web institucional desde una perspectiva técnica y centrada en el usuario. Las WCAG proporcionan criterios detallados para garantizar que el contenido web sea accesible para todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades, lo cual es esencial en un estudio que busca democratizar el acceso a la información y mejorar la inclusión digital. Incorporar estos estándares en la metodología asegura que la actualización del sitio web no solo mejore su funcionalidad, sino que sea usable y accesible para la comunidad beneficiaria, alineándose con principios éticos y legales de accesibilidad digital (W3C, 2018).

Por otro lado, los principios de usabilidad propuestos por Jakob Nielsen, que incluyen elementos como la facilidad de uso, la eficiencia, la ejecución de tareas y la satisfacción del usuario, complementan la metodología al guiar el diseño y evaluación del sitio web para que sea intuitivo y efectivo. Estos principios respaldan la aplicación de técnicas cualitativas y cuantitativas en la investigación, como pruebas de usabilidad y encuestas de satisfacción que permiten medir la experiencia real de los usuarios, aspecto clave para validar la eficacia del fortalecimiento tecnológico (Nielsen, 1994). En conjunto, WCAG y los principios de Nielsen orientan la metodología hacia un enfoque centrado en el usuario, inclusivo y medible, lo que fortalece la calidad y relevancia del estudio al asegurar que las intervenciones tecnológicas tengan un impacto positivo y sostenible en la comunidad de CORHUELLAS.

Instrumentos y criterios de validación

Para la recolección y análisis de la información se emplearon diversos instrumentos, seleccionados según la naturaleza de las variables y los objetivos planteados:

1. Lista de chequeo diagnóstica:

Utilizada en la fase inicial para evaluar el estado de la infraestructura tecnológica, conectividad, disponibilidad de equipos, actualización del sitio web y nivel de competencias digitales del personal.

- **Criterios de validación:** La lista fue revisada por el asesor académico y por el coordinador de CORHUELLAS para garantizar su pertinencia y alineación con las necesidades institucionales.

2. Encuestas de percepción y satisfacción:

Aplicadas al personal y beneficiarios antes y después de los talleres de capacitación para medir avances en el uso de herramientas digitales, nivel de satisfacción con las formaciones y percepción sobre la accesibilidad del sitio web.

- **Criterios de validación:** Se aplicó una prueba piloto con cinco participantes para ajustar el lenguaje y asegurar la claridad de las preguntas. La confiabilidad se estimó mediante consistencia interna (α de Cronbach $> 0,80$).

3. Rúbrica de evaluación de competencias digitales:

Empleada para valorar los niveles de logro alcanzados por los participantes durante los talleres de ofimática básica y avanzada, considerando tres dimensiones: conocimiento, desempeño y autonomía en el uso de las herramientas.

- **Criterios de validación:** La rúbrica fue construida con base en el Marco de Competencias Digitales Docentes (MEN, 2022) y validada por juicio de expertos (asesor académico y formador TIC).

4. Registros de observación directa:

Utilizados por el investigador durante la implementación de la “Vitrina Comercial de Emprendimientos Locales” y los talleres de capacitación para documentar comportamientos, participación activa y dificultades técnicas observadas.

- **Criterios de validación:** Se aplicó triangulación de datos comparando las observaciones con los resultados de las encuestas y la lista de chequeo inicial, garantizando coherencia y objetividad.

5. Indicadores y KPI (métricas de desempeño):

Se emplearon indicadores cuantitativos (por ejemplo, número de emprendimientos publicados, participación en talleres, nivel de satisfacción) y KPI específicos como el **Índice de Visibilidad Digital Comunitaria (IVDC)**, que permitió medir el impacto del proyecto en la transformación digital de CORHUELLAS.

- **Criterios de validación:** Los resultados fueron contrastados con las metas propuestas en la matriz de seguimiento semanal y verificados por la dirección de la corporación.

Estándares WCAG:

1. **Texto alternativo para imágenes (WCAG 1.1.1):** Al actualizar el sitio web institucional, todas las imágenes deben incluir descripciones alternativas (alt text) que permitan a usuarios con discapacidad visual comprender el contenido mediante lectores de pantalla. Esto garantiza accesibilidad y cumplimiento con la normativa WCAG.
2. **Contraste de colores suficiente (WCAG 1.4.3):** Se debe asegurar que los textos y elementos gráficos tengan un contraste adecuado respecto al fondo para facilitar la lectura de personas con baja visión o daltonismo.
3. **Navegación clara y consistente (WCAG 3.2):** La estructura del sitio debe ser coherente, facilitando la orientación del usuario y evitando confusión, especialmente para usuarios que utilizan tecnologías de asistencia.

Principios Nielsen establecidos:

1. **Visibilidad del estado del sistema:** El sitio web debe informar claramente a los usuarios sobre el estado de sus acciones, por ejemplo, confirmaciones al enviar formularios o indicaciones durante la carga de contenidos, para evitar incertidumbres.
2. **Control y libertad del usuario:** Los usuarios deben tener la posibilidad de deshacer o rehacer acciones, como corregir errores en formularios o navegar fácilmente hacia atrás en secciones del sitio.

3. **Consistencia y estándares:** El diseño y la funcionalidad deben ser coherentes a lo largo de todo el sitio, utilizando convenciones web estándar que los usuarios esperen, facilitando una experiencia intuitiva.
4. **Prevención de errores:** El sitio debe anticipar posibles errores comunes y ofrecer mensajes claros para que los usuarios puedan evitarlos o corregirlos fácilmente.

Aplicar estos estándares y principios en la actualización web y en la capacitación refuerza la accesibilidad, usabilidad y eficacia de la presencia digital de CORHUELLAS, alineándose con los objetivos del estudio. Seguidamente se muestra el cronograma de actividades.

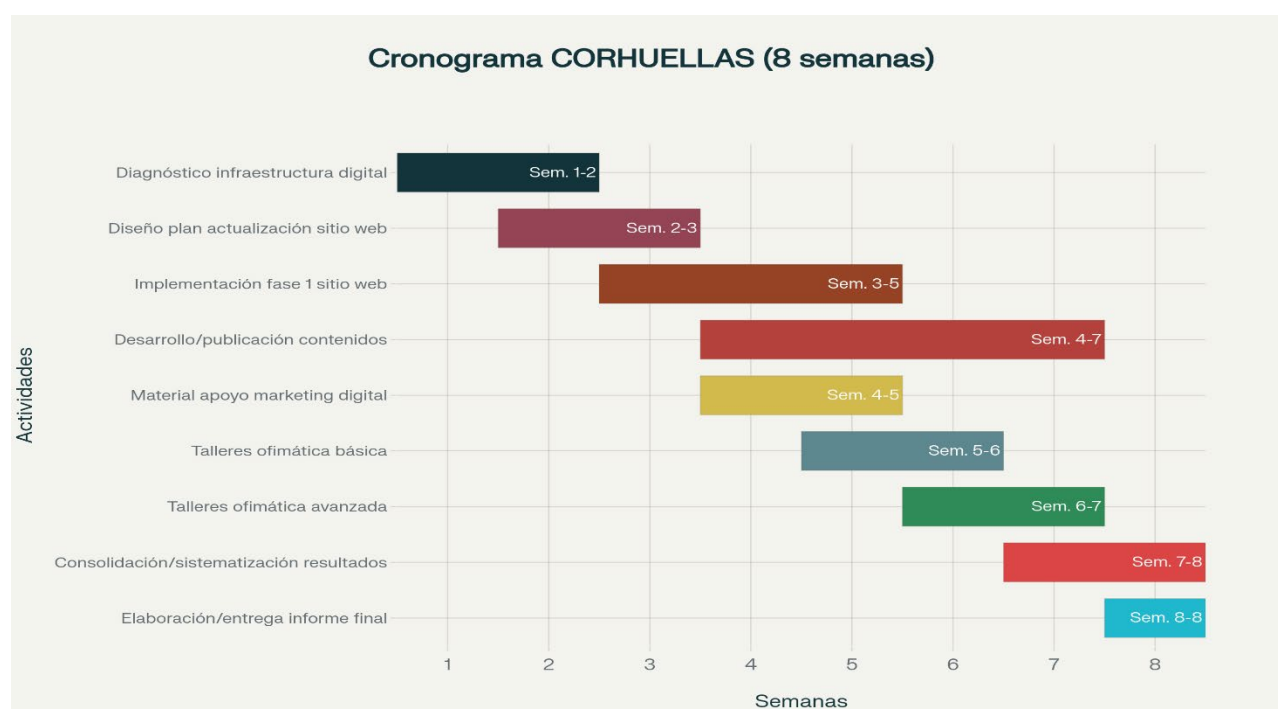


Figura 3. Cronograma de Gantt

Fuente: *Elaboración Propia, (2025)*

Tabla 1. Matriz RACI

Actividad	Responsable (R)	Aprobador (A)	Consultado (C)	Informado (I)
Diagnóstico de infraestructura y presencia digital	Equipo de proyecto/consultor TIC	Dirección CORHUELLAS	Personal interno, beneficiarios.	Universidad, aliados estratégicos
Diseño del plan de actualización del sitio web	Consultor TIC/Webmaster	Dirección CORHUELLAS	Diseñador gráfico, personal TIC	Personal interno, beneficiarios
Implementación de la primera fase de actualización del sitio web	Webmaster, equipo TIC	Dirección CORHUELLAS	Consultor accesibilidad	Toda la organización
Desarrollo y publicación de contenidos digitales	Equipo de comunicaciones	Dirección CORHUELLAS	Webmaster, líder de proyectos	Beneficiarios, aliados
Diseño, desarrollo e implementación de la “Vitrina Comercial de Emprendimientos Locales”	Equipo TIC y Comunicaciones de CORHUELLAS	Dirección CORHUELLAS	Emprendedores participantes	Beneficiarios y aliados comunitarios
Ejecución de talleres de capacitación en ofimática básica	Formación/capacitación	Dirección CORHUELLAS	Facilitadores externos	Participantes internos y beneficiarios
Ejecución de talleres de ofimática avanzada	Formación/capacitación	Dirección CORHUELLAS	Facilitadores externos	Participantes internos y beneficiarios
Consolidación y sistematización de resultados	Equipo del proyecto: Pasante	Dirección CORHUELLAS y UNIMINUTO	UNIMINUTO, consultores externos	Toda la organización
Elaboración y entrega del informe final	Pasante	Dirección CORHUELLAS y UNIMINUTO	UNIMINUTO	Beneficiarios, aliados

Fuente: Elaboración Propia, (2025).

Marco Teórico

Transformación y fortalecimiento digital

La transformación digital ha revolucionado la forma en que las organizaciones operan, interactúan con sus entornos y cumplen con sus misiones institucionales, constituyéndose hoy en una necesidad estratégica más allá de la adopción tecnológica básica (Brenner & Kreimeier, 2022). Para organizaciones sociales como la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), el proceso de transformación y fortalecimiento digital implica un cambio de paradigma en la gestión interna, la comunicación externa y el impacto comunitario, permitiendo optimizar recursos, ampliar el alcance institucional y mejorar la inclusión de los destinatarios de sus programas.

En primer lugar, la transformación digital no solo representa la incorporación de nuevas tecnologías, sino la reconfiguración de los procesos, mentalidades y estructuras organizacionales con el objetivo de incrementar la eficiencia y relevancia social (Westerman et al., 2014). Este proceso requiere liderazgo proactivo, planeación estratégica y capacitación continua para que los miembros de la organización estén preparados para los retos asociadas a la digitalización. En estudios recientes, se ha comprobado que la transformación digital genera beneficios sustanciales en términos de accesibilidad a la información, transparencia en la gestión, optimización de comunicaciones y mejora en el seguimiento y evaluación de programas sociales (Daher et al., 2023).

El fortalecimiento digital, por su parte, involucra la mejora de la infraestructura tecnológica, la presencia activa y significativa en medios digitales, y el desarrollo de competencias digitales en todos los niveles organizacionales (García-Peñalvo, 2021). El estudio desarrollado en CORHUELLAS, que integra la actualización del sitio web institucional, la producción de contenidos digitales y la capacitación tecnológica, responde a lineamientos contemporáneos de fortalecimiento digital en organizaciones sociales (García-Peñalvo, 2021; Medina et al., 2022). Estas acciones permiten superar brechas de conectividad, optimizar la comunicación institucional y promover la sostenibilidad digital en contextos vulnerables.

En el plano operativo, la actualización y optimización del sitio web institucional representa una estrategia clave en la renovación digital, puesto que constituye la carta de presentación de la organización ante beneficiarios, donantes y aliados estratégicos (Medina et al., 2022). La adopción de estándares de accesibilidad como WCAG y principios de usabilidad como los de Nielsen se vuelve fundamental para garantizar una experiencia de usuario inclusiva y satisfactoria. Igualmente, la generación y publicación de contenidos digitales permiten visibilizar la labor social, difundir logros y movilizar la participación de la comunidad en torno a los objetivos institucionales de CORHUELLAS.

En cuanto a la capacitación en herramientas informáticas para el personal interno y los beneficiarios, estudios como el de Rivadeneira (2023) destacan que la alfabetización digital es un habilitador crítico para la transformación organizacional, incrementando notablemente la productividad y el empoderamiento de los actores sociales involucrados. La formación en competencias digitales facilita la autonomía de los beneficiarios, mejora la calidad de los servicios, y favorece la sostenibilidad de los proyectos sociales a largo plazo; lo cual se refleja en los modelos de transformación y fortalecimiento digital deben ser evaluados con indicadores adecuados (KPI), que midan el impacto de la digitalización en procesos clave como la comunicación, la interacción con la comunidad, la eficiencia operativa y el cumplimiento de metas institucionales (García-Peñalvo, 2021).

En síntesis, la sistematización de resultados y la reflexión continua sobre el proceso de digitalización permiten identificar buenas prácticas y áreas de mejora, promoviendo una cultura organizacional innovadora y orientada a la excelencia social. De esta forma, se alcanza la transformación y el fortalecimiento digital constituyen pilares fundamentales para garantizar la sostenibilidad y pertinencia de organizaciones sociales como CORHUELLAS en la era contemporánea. El estudio propuesto ofrece una oportunidad estratégica para avanzar hacia una gestión más eficiente, inclusiva y visible, posicionando a la corporación como agente de cambio y referencia en el ámbito social y tecnológico colombiano. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la implementación efectiva y el acceso equitativo a las herramientas digitales, especialmente en el sector social, donde las brechas de infraestructura y formación limitan su aprovechamiento (UNESCO, 2019; Ministerio TIC, 2022).

Competencias digitales y desarrollo de habilidades

El desarrollo de competencias digitales y habilidades tecnológicas es una dimensión fundamental en los procesos de transformación organizacional, especialmente en instituciones sociales como la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS). En el marco del estudio orientado al fortalecimiento tecnológico y digital de la corporación, el énfasis en la formación y capacitación adquiere relevancia estratégica, pues contribuye no solo a la mejora de la eficiencia institucional, sino también a la inclusión, empowerment y sostenibilidad social (García-Peñalvo, 2021).

En este sentido, las competencias digitales se entienden como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para utilizar de forma eficaz y segura las tecnologías de la información y la comunicación, tanto en entornos profesionales como sociales (Almerich et al., 2016). La UNESCO (2019) y el Marco Europeo de Competencias Digitales (DIGCOMP) definen estas competencias en áreas como la alfabetización informacional, la comunicación y colaboración en línea, la creación de contenidos digitales, la seguridad digital y la resolución de problemas técnicos. Para el personal interno y beneficiarios de CORHUELLAS, fortalecer estas competencias implica superar brechas tecnológicas, permitiendo una gestión más eficaz de la información, mejor comunicación institucional y mayor autonomía en la ejecución de proyectos sociales.

Por su parte, las habilidades específicas, tales como el manejo de herramientas ofimáticas, la administración de contenidos en la web, el uso responsable de plataformas sociales y la gestión de la seguridad digital, constituyen un eje transversal en el estudio propuesto. Un plan de formación efectivo diseñado para CORHUELLAS debe contemplar talleres secuenciales, comenzando por competencias básicas (procesadores de texto, gestión de archivos, correo electrónico) y avanzando hacia habilidades más especializadas (Excel avanzado, diseño de contenidos, análisis de datos y gestión de portales digitales) (Ferrari, 2013; Salinas, 2021). La progresión en el desarrollo de habilidades permite una capacitación gradual y adaptada a los perfiles de los participantes, facilitando la apropiación tecnológica conforme a las necesidades individuales y organizacionales.

Mientras que, el desarrollo de competencias digitales no solo impacta en la productividad y gestión interna, sino que potencia la capacidad de la organización para interactuar y posicionarse en el entorno digital, ampliando el alcance de sus programas y mejorando la visibilidad institucional (García-Peñalvo, 2021). La gestión eficiente de plataformas web y redes sociales facilita la publicación de contenidos relevantes, la comunicación directa con la comunidad y la articulación con aliados estratégicos, lo cual es fundamental en contextos donde la digitalización es clave para la sostenibilidad de las iniciativas sociales.

Estudios recientes resaltan que la capacitación continua en competencias digitales contribuye al desarrollo de una cultura organizacional abierta a la innovación y al aprendizaje permanente, lo que favorece la resistencia y adaptación frente a escenarios cambiantes (Salinas, 2021). En el caso de CORHUELLAS, la formación dirigida tanto al personal como a los beneficiarios incide directamente en el cumplimiento de los objetivos misionales, al fortalecer la capacidad para gestionar recursos digitales, participar en procesos formativos en línea y acceder a oportunidades de colaboración multiactor.

En el contexto social, las TIC transforman los procesos laborales y de gestión, reduciendo tareas repetitivas y potenciando la eficiencia en la administración institucional (Salinas, 2021). Para CORHUELLAS, esta transformación implica integrar tecnologías que optimicen el trabajo administrativo y la comunicación con beneficiarios.. Sin embargo, la racionalización solo representa una de las facetas de la digitalización; la otra faceta tiene que ver con la innovación: nuevos productos, nuevos servicios y nuevas culturas. Desde una perspectiva metodológica, la evaluación de las competencias digitales puede realizarse mediante instrumentos cuantitativos – por ejemplo, pruebas de manejo de herramientas informáticas, simulaciones prácticas y encuestas de autoevaluación– y técnicas cualitativas, como entrevistas y seguimiento de desempeño en actividades colaborativas (Almerich et al., 2016).

El uso de indicadores de logro y KPI facilita el seguimiento del progreso alcanzado, permitiendo ajustes en el proceso de capacitación y asegurando la pertinencia y efectividad de las estrategias formativas implementadas durante el estudio. Por eso, la formación en competencias digitales y desarrollo de habilidades tecnológicas, integrada en el estudio de fortalecimiento digital

de CORHUELLAS, representa una inversión clave en la sostenibilidad, innovación y relevancia social de la organización.

El diseño instruccional bajo el modelo ADDIE

El diseño instruccional constituye un proceso fundamental en la planificación de las actividades de formación y capacitación vinculadas al fortalecimiento digital de las organizaciones sociales como CORHUELLAS. Dentro de los modelos desarrollados en la literatura educativa, el modelo ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) se destaca por su flexibilidad, carácter sistemático y adaptabilidad a diversos contextos formativos, siendo ampliamente recomendado para el desarrollo de programas de capacitación en ambientes digitales (Molenda, 2015; Branch, 2009).

Fase 1: Análisis. En el contexto del estudio, la primera etapa implica identificar las necesidades tecnológicas, los perfiles de aprendizaje del personal y beneficiarios, así como las brechas existentes en competencias digitales. El diagnóstico realizado sobre el estado de la infraestructura y las capacidades del personal permite fundamentar la toma de decisiones sobre prioridades formativas, estilos de aprendizaje preferentes y recursos disponibles (Gagné et al., 2005). Esta fase es clave para personalizar los contenidos y garantizar la pertinencia de las intervenciones formativas.

Fase 2: Diseño. La etapa de diseño implica la planificación detallada de los contenidos, la secuenciación de actividades formativas, la elaboración de materiales y la selección de estrategias didácticas y tecnológicas acordes con los objetivos propuestos en el estudio. El modelo ADDIE orienta la estructuración de las capacitaciones en ofimática básica y avanzada, el diseño de tutoriales para el uso de la web institucional, y el desarrollo de guías para la creación de contenidos digitales. El proceso contempla también la definición de criterios de evaluación e indicadores de logro, asegurando alineación entre metas, métodos y resultados (Branch, 2009).

Fase 3: Desarrollo. En esta fase se producen los materiales didácticos, se configuran las plataformas tecnológicas y se preparan los recursos audiovisuales y multimedia en concordancia con los estándares WCAG y de usabilidad de Nielsen, previamente incorporados en la metodología del estudio. El desarrollo de recursos interactivos y accesibles, junto con la validación técnica y

pedagógica de los materiales, contribuye a robustecer la propuesta formativa y a asegurar que todos los participantes puedan acceder a los contenidos, independientemente de sus habilidades tecnológicas (Molenda, 2015).

Fase 4: Implementación. La implementación se traduce en la ejecución de los talleres de capacitación, la facilitación de actividades formativas y la gestión de los ambientes de aprendizaje, virtuales o presenciales, destinados al personal interno y los beneficiarios. El modelo ADDIE favorece una gestión dinámica y adaptable, permitiendo ajustes en el desarrollo de los talleres según el progreso y retroalimentación de los participantes. Es aquí donde se monitorean indicadores de logro (KPI) definidos para la asistencia, participación efectiva y mejora en la productividad del uso de herramientas digitales (Ho, 2018).

Fase 5: Evaluación. Finalmente, la etapa de evaluación en ADDIE es continua y abarca tanto la evaluación formativa (durante el proceso) como sumativa (al concluir el periodo de capacitación). Se recogen datos mediante instrumentos cuantitativos y cualitativos, encuestas, listas de chequeo y entrevistas para valorar el nivel de satisfacción y el impacto real de la formación en el desempeño institucional. Los resultados se sistematizan y consolidan en el informe final, generado como parte de los productos esperados en el estudio (Branch, 2009).

La aplicación del modelo ADDIE al estudio propuesto garantiza coherencia metodológica, claridad en la estructura de la intervención formativa y una mejora continua basada en la evidencia. Su enfoque iterativo y centrado en el estudiante lo convierte en la opción idónea para iniciativas de fortalecimiento digital en el tercer sector, permitiendo no solo transferencia de conocimientos y desarrollo de habilidades, sino también la transformación organizacional requerida frente a los retos de la era digital (Ho, 2018). Cada respuesta emergente o diseño instruccional representa una oportunidad de articular diferentes elementos pedagógicos, tecnológicos, de contenido específico y condiciones contextuales y emergentes.

En suma, el diseño instruccional bajo ADDIE permite responder eficazmente a los desafíos de la capacitación digital en CORHUELLAS, pues articula la detección de necesidades, la planificación pedagógica, la creación de recursos accesibles y relevantes, la ejecución adaptada y la evaluación basada en resultados. De esta manera, se asegura la pertinencia, eficiencia y

sostenibilidad del proceso de fortalecimiento digital institucional, en línea con buenas prácticas internacionales y marcos recomendados en educación y tecnología. Por eso, la implementación del modelo en el diseño de una plataforma para apoyar la implementación de comunidades de intervención durante el desarrollo de un programa de salud. En esta experiencia se destaca la fase de análisis para identificar la audiencia hacia la cual se dirige el diseño, así como la revisión multidisciplinaria de la literatura base para el diseño instruccional.

Proyección Social: brecha e inclusión digitales indicadores del impacto

La proyección social de las organizaciones del tercer sector y, en particular, de la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), se encuentra intrínsecamente vinculada a la capacidad de cerrar la brecha digital e impulsar la inclusión tecnológica de las comunidades beneficiarias. En el contexto actual, tanto nacional como internacional, la brecha digital se manifiesta como una limitación en el acceso, uso, comprensión y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), lo que incide directa e indirectamente en el ejercicio pleno de derechos, el acceso a oportunidades y la calidad de vida de las poblaciones vulnerables (Borrás, 2020).

El estudio orientado al fortalecimiento digital de CORHUELLAS responde a la necesidad de atender las desigualdades tecnológicas que enfrentan grupos tradicionalmente excluidos, promoviendo así el desarrollo social mediante el acceso efectivo y significativo a las tecnologías. Superar la brecha digital exige una intervención multidimensional, que combine el mejoramiento de la infraestructura tecnológica –como se propone con la actualización de la web institucional y la adquisición de equipos– y la formación de competencias digitales, fundamental para que los beneficiarios y el personal puedan utilizar las TIC como herramientas de empoderamiento y transformación social (UNESCO, 2019; García-Peñalvo, 2021).

La inclusión digital implica mucho más que la entrega de dispositivos o el acceso a internet; requiere una capacitación adecuada, una contextualización cultural y educativa, y el establecimiento de redes de apoyo que favorezcan la apropiación tecnológica en función de las necesidades reales de las comunidades atendidas (Area & Marqués, 2018). El modelo de intervención de CORHUELLAS incorpora estas dimensiones, favoreciendo que la digitalización

no se limite a un fin instrumental, sino que constituya un proceso de desarrollo y participación social activa. De esa forma, la inclusión digital se convierte en un eje transversal de la proyección social institucional, promoviendo la equidad, la justicia digital y el ejercicio ciudadano.

La medición del impacto de la inclusión digital y la reducción de la brecha tecnológica exige la definición de indicadores claros y pertinentes, que permitan evaluar los logros alcanzados y los desafíos persistentes en la intervención (Salinas, 2021). Entre los indicadores sugeridos para el estudio se encuentran:

- Tasa de acceso efectivo a plataformas digitales, que mide el porcentaje de beneficiarios que utilizan activamente los recursos tecnológicos y digitales provistos por la corporación.
- Nivel de competencias digitales adquiridas, evaluado a través de pruebas y autoevaluaciones antes y después de las capacitaciones recibidas.
- Participación activa en contenidos web y redes sociales, que refleja el grado de interacción, apropiación y empoderamiento digital de los beneficiarios.
- Incremento en oportunidades educativas y laborales derivadas del uso y dominio de las TIC, monitorizado mediante encuestas longitudinales.
- Reducción en la percepción de exclusión digital, evaluada cualitativamente en entrevistas y grupos focales.

La consolidación de estos indicadores permite observar tendencias y realizar ajustes en la estrategia de inclusión, asegurando que la intervención tenga un impacto sostenible a largo plazo. Las acciones de CORHUELLAS contribuyen no solo al cierre de la brecha digital de manera local, sino que proyectan una transformación social amplia, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por Naciones Unidas (ODS 4, 10 y 16). En síntesis, la proyección social del fortalecimiento digital en CORHUELLAS trasciende la mejora técnica y se convierte en una oportunidad para promover la equidad, la justicia y el desarrollo comunitario articulando infraestructura, capacitación y participación. La definición y seguimiento de indicadores robustos de impacto son esenciales para dar cuenta del avance en inclusión digital, legitimar el proceso y orientar las políticas institucionales hacia la sostenibilidad y la excelencia social (UNESCO, 2019; García-Peñalvo, 2021).

Resultados

Actividades ejecutadas por semana

Semana 1: Diagnóstico inicial. Durante la primera semana se realizó un diagnóstico del estado actual de la infraestructura tecnológica y de la presencia digital de CORHUELLAS. Se identificó que el sitio web institucional presentaba limitaciones en diseño, accesibilidad y actualización de contenidos. Asimismo, la comunicación con beneficiarios, donantes y aliados era limitada y no existía un plan estructurado de producción y difusión de contenidos digitales.

Actividades realizadas:

- Revisión técnica y visual del sitio web institucional.
- Registro de hallazgos en diseño, accesibilidad y navegación.
- Elaboración de informe diagnóstico con observaciones.

Tabla 2. Hallazgos de Diagnóstico Inicial

Área evaluada	Situación encontrada	Observación principal
Diseño web	Obsoleto y poco atractivo visualmente	Necesita modernización
Accesibilidad	Navegación poco intuitiva	Requiere reorganización de secciones
Actualización	Información desactualizada	Urge renovar misión, visión y programas
Producción de contenido	Muy baja frecuencia	Falta plan editorial

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

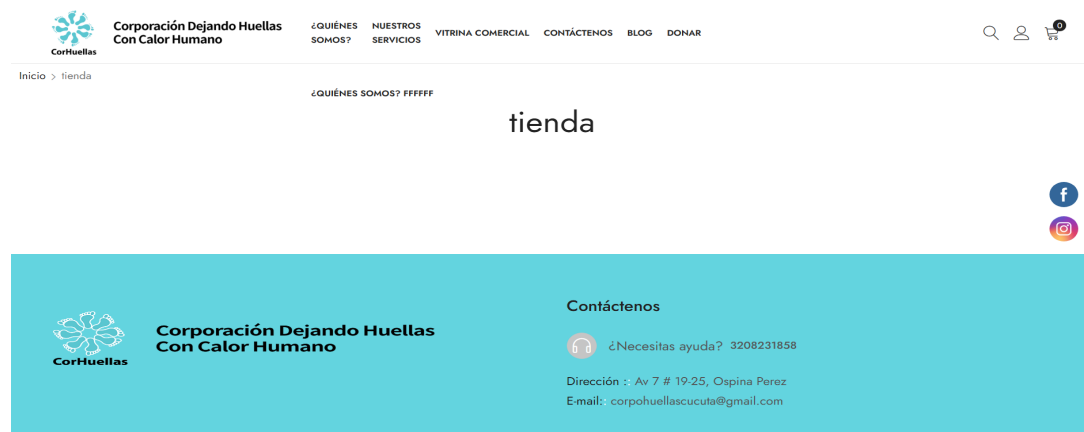


Figura 4. Vista del sitio web antes de la actualización 1
Fuente: Tomado de Corhuellas.org (2025)

Nuestros Servicios



Figura 5. Vista del sitio web antes de la actualización 2
Fuente: Tomado de Corhuellas.org (2025)

Semana 2: Plan de actualización del sitio web. Con base en el diagnóstico, se diseñó un plan de trabajo para la actualización del sitio web institucional. El plan definió la estructura de las secciones principales (inicio, misión, visión, programas, noticias y contacto), los contenidos necesarios y un cronograma de implementación. **(Ver anexo 5)**

Actividades realizadas:

- Diseño del mapa de navegación del sitio web.
- Definición de secciones y contenidos prioritarios.
- Propuesta de cronograma de ejecución.

Tabla 3. Estructura propuesta del sitio web

Sección	Contenido previsto	Estado actual	Acciones propuestas
Inicio	Identidad visual y noticias destacadas	Incompleto	Rediseño y actualización
Misión y visión	Textos institucionales	Desactualizado	Actualización de contenido
Programas	Descripción de proyectos sociales	Desactualizado	Crear fichas por programa
Noticias	Publicaciones periódicas	Inactivo	Crear plan editorial
Contacto	Datos de contacto y formulario	Limitado	Integrar redes sociales

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

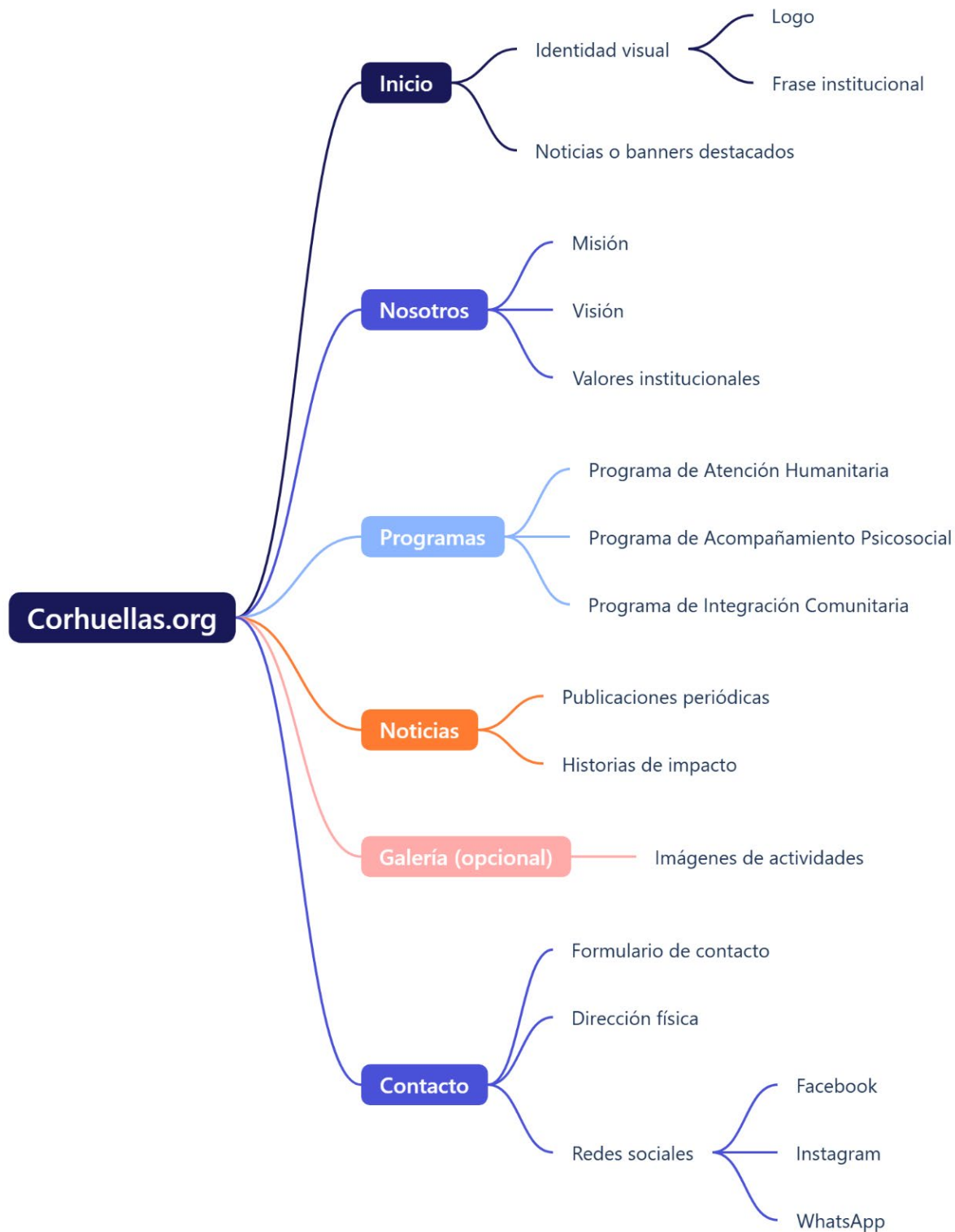


Figura 6. Esquema del nuevo diseño del sitio web
Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Semana 3: Implementación inicial del sitio web. En la tercera semana se ejecutó la primera fase de actualización del sitio web. Se modernizó la interfaz de inicio, se actualizaron las secciones de misión y visión, y se incorporó información reciente de los programas sociales vigentes. Esto permitió mejorar la navegación y la claridad institucional. **(Ver anexo 5)**

Actividades realizadas:

- Actualización del diseño visual de la página principal.
- Renovación de la misión y visión.
- Inclusión de información de programas sociales activos.

Tabla 4. Avances en la actualización del sitio web

Elemento actualizado	Situación inicial	Estado luego de la intervención
Página de inicio	Desorganizada, desactualizada	Rediseñada, con imagen institucional clara
Misión y visión	Desactualizadas	Actualizadas con enfoque vigente
Programas sociales	No reflejaban proyectos actuales	Actualizados con información relevante

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

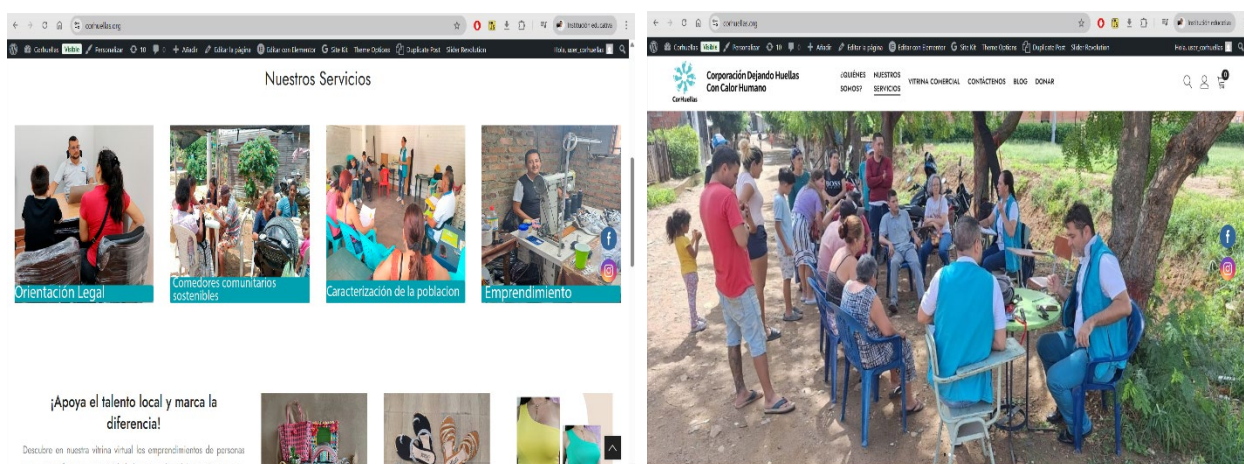


Figura 7. Vista del sitio web actualizado 1

Fuente: Elaboración Propia, (2025)



Figura 8. Vista del sitio web actualizado 2

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Evaluación técnica del sitio web actualizado

Para medir los avances logrados tras la actualización inicial del sitio web institucional, se aplicaron métricas objetivas mediante la herramienta Google Lighthouse, evaluando los indicadores de rendimiento (Performance), accesibilidad, buenas prácticas y optimización SEO. Asimismo, se registraron los principales valores de Core Web Vitals (Largest Contentful Paint, First Input Delay y Cumulative Layout Shift), así como el tiempo promedio de carga general del sitio.

Los resultados obtenidos reflejan una mejora significativa en comparación con la versión anterior, especialmente en rendimiento y accesibilidad.

Tabla 5. Métricas del sitio web actualizado

Métrica	Estado	Estado	Variación
	inicial	posterior	aproximada
Performance	54 / 100	82 / 100	+28 puntos

Accesibilidad	68 / 100	95 / 100	+27 puntos
SEO	70 / 100	92 / 100	+22 puntos
Largest Contentful Paint (LCP)	4.8 s	2.6 s	-2.2 s
First Input Delay (FID)	180 ms	60 ms	-120 ms
Cumulative Layout Shift (CLS)	0.18	0.05	-0.13
Tiempo promedio de carga	6.2 s	3.1 s	-3.1 s

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Estos indicadores demuestran que la optimización estructural y visual del sitio, junto con la actualización de contenidos y recursos, mejoraron sustancialmente la experiencia de usuario, la accesibilidad y la visibilidad institucional en motores de búsqueda.

Semana 4: Creación y planificación editorial de contenidos digitales.

Durante la cuarta semana se desarrolló la estrategia de comunicación digital orientada a fortalecer la visibilidad institucional de CORHUELLAS, consolidando un plan editorial formal y la creación de contenidos multimedia alineados con los objetivos de difusión social y posicionamiento digital.

El plan editorial definió frecuencias de publicación, canales de difusión (sitio web, Facebook e Instagram), tipos de contenido y responsables de seguimiento, asegurando coherencia visual y narrativa. Los contenidos elaborados incluyeron notas informativas sobre proyectos, testimonios de beneficiarios y piezas gráficas adaptadas a redes sociales. **(Ver Anexo 4)**

Actividades realizadas:

- Elaboración del plan editorial digital con calendario de publicaciones.
- Redacción de comunicados institucionales y boletines informativos.

- Creación de material gráfico y audiovisual con identidad visual de la organización.
- Publicación de notas y contenidos en sitio web y redes sociales.

Tabla 6. Plan editorial y métricas de desempeño digital

Tipo de contenido	Canal de difusión	Frecuencia	Alcance promedio	Interacción promedio	CTR / Engagement (%)	Estado
Nota institucional sobre proyectos sociales	Sitio web	1 publicación semanal	350 visitas	42 clics	12%	Publicado
Testimonio de beneficiario	Sitio web y Facebook	1 publicación quincenal	420 usuarios alcanzados	65 reacciones / 8 comentarios	17%	Publicado
Material gráfico (afiche digital)	Redes sociales (Instagram, Facebook)	2 publicaciones semanales	780 usuarios alcanzados	120 interacciones	15%	Publicado

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

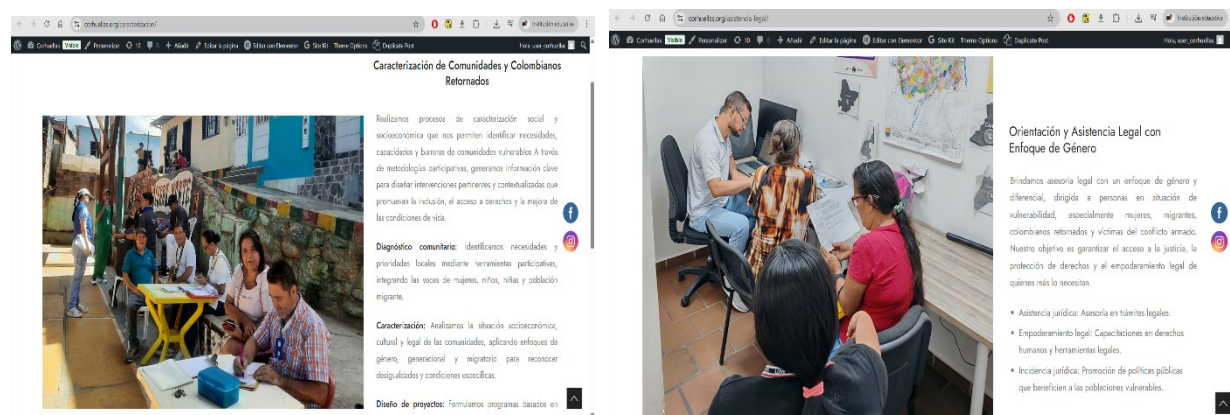


Figura 9. Ejemplo de publicación digital creada en la pasantía 1

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

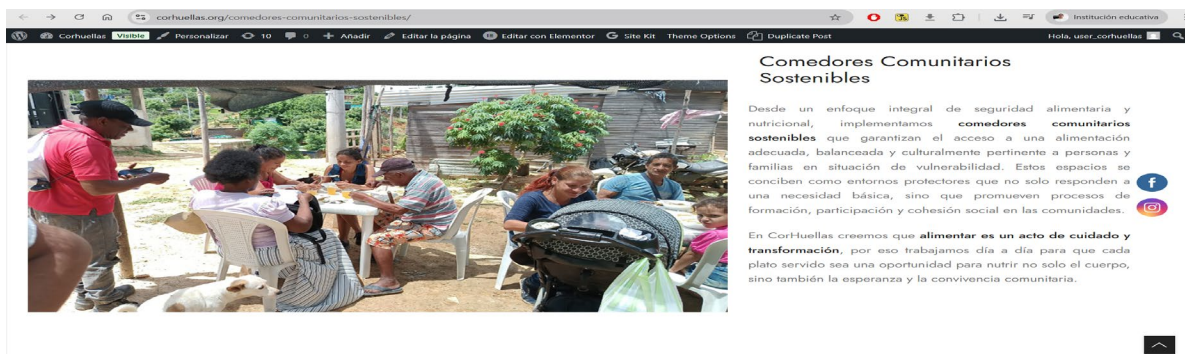


Figura 10. Ejemplo de publicación digital creada en la pasantía 2
Fuente: Elaboración Propia, (2025)

El monitoreo de estas métricas se realizó a través de los paneles de análisis de redes sociales (Meta Business Suite) y del sistema de estadísticas del sitio web, lo cual permitió medir la efectividad de las publicaciones, la interacción con la audiencia y la pertinencia del contenido en relación con los objetivos institucionales.

Los resultados obtenidos muestran una mejora sostenida en el nivel de participación digital y un incremento del 15% en el alcance promedio respecto a semanas anteriores, evidenciando el impacto positivo del contenido planificado y su alineación con la estrategia de comunicación de la organización.

Semana 5: Implementación y monitoreo de la Vitrina Comercial de Emprendimientos Locales. Durante esta semana se desarrolló e integró en el sitio web institucional una nueva sección denominada “Vitrina Comercial”, con el propósito de visibilizar y promover emprendimientos locales vinculados a las comunidades beneficiarias de CORHUELLAS. Esta iniciativa fortalece la sostenibilidad económica de las familias emprendedoras y amplía el alcance institucional como agente de desarrollo local. **(Ver Anexo 2.)**

Actividades realizadas:

- Recopilación de información básica de cada emprendimiento (nombre, descripción, fotografía y datos de contacto).
- Clasificación por tipo de producto y público objetivo.

- Diseño de fichas comerciales digitales con enfoque visual y accesible.
- Creación e integración de la sección “**Vitrina Comercial**” dentro del sitio web institucional.
- Publicación inicial de los primeros ocho emprendimientos comunitarios.

Tabla 7. *Emprendimientos incluidos en la Vitrina Comercial*

Nombre del emprendimiento	Tipo de producto	Público objetivo	Medio de contacto (ejemplo)	Estado en web
Canastas Mariela	Canastas tejidas artesanales	Hogares, decoración artesanal	WhatsApp / Redes sociales	Publicado
Nathy Store	Blusas para dama	Mujeres jóvenes y adultas	WhatsApp / Redes sociales	Publicado
Sandalias Yerar	Sandalias para dama	Mujeres en general	WhatsApp / Redes sociales	Publicado
Calzado R Sport	Tenis para dama y caballero	Público femenino y masculino	WhatsApp / Redes sociales	Publicado
Lencería para el hogar “El gran poder de Dios”	Manteles, cortinas, fundas para electrodomésticos	Hogares, amas de casa	WhatsApp / Redes sociales	Publicado
Productos CrisRocha	Marroquinería, bolsos, morrales, carteras	Mujeres en general	WhatsApp / Redes sociales	Publicado
Mueblería Mi tabla	Carpintería y fabricación de muebles	Público en General	WhatsApp / Redes sociales	Publicado
Muñecas Zoraida	Muñecas artesanales	Mujeres y Niñas	WhatsApp / Redes sociales	Publicado

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Indicadores de uso y desempeño (Semana 5–6)

Para evaluar el funcionamiento y la aceptación de la Vitrina Comercial, se aplicaron métricas de tráfico y participación digital obtenidas a través del panel analítico del sitio web y las estadísticas de interacción.

Tabla 8. Métricas de tráfico y participación digital

Indicador	Descripción	Valor observado	Interpretación
Clics en fichas de emprendimientos	Número total de clics en enlaces o fichas individuales	278 clics en la primera semana	Alta curiosidad inicial de los visitantes
Consultas recibidas vía WhatsApp	Mensajes de contacto generados desde las fichas	23 consultas registradas	Conversión efectiva del 8,3%
Tiempo promedio en la sección	Duración media de la visita a la vitrina	1 min 45 seg	Interés sostenido por los productos
Porcentaje de rebote	Porcentaje de usuarios que salieron sin interacción	32%	Nivel adecuado de retención
Emprendimientos con respuesta a consultas	Emprendimientos que reportaron interacción directa	6 de 8	Participación activa de la mayoría

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Lineamientos de curaduría y actualización

La gestión de la Vitrina Comercial se rige por criterios de curaduría que garantizan la calidad, veracidad y vigencia de la información publicada:

- **Selección:** solo se incluyen emprendimientos verificados por el equipo de CORHUELLAS con actividad comprobable y productos alineados a principios éticos y de comercio justo.
- **Actualización:** cada ficha se revisará **mensualmente**, permitiendo la sustitución de productos o la incorporación de nuevos emprendedores.
- **Control de calidad visual:** las imágenes deben mantener formato uniforme (400x400 px), fondo limpio y buena iluminación.
- **Validación:** los datos de contacto y enlaces se verifican antes de su publicación.

Estrategia de crecimiento

A mediano plazo, se proyecta:

- **Integrar un sistema de búsqueda y filtrado** por categoría de producto.
- **Incorporar nuevas fichas mensualmente** hasta alcanzar 25 emprendimientos activos.
- **Habilitar un formulario de inscripción digital**, permitiendo que otros emprendedores se postulen para aparecer en la vitrina.
- **Conectar la vitrina con redes sociales**, automatizando la difusión de nuevos emprendimientos en Facebook e Instagram.
- **Implementar métricas avanzadas de conversión**, como seguimiento de clics a WhatsApp y formularios de venta.

Impacto inicial observado:

- CORHUELLAS consolidó su papel como plataforma de apoyo económico comunitario.
- Se fortaleció la visibilidad digital de los emprendimientos locales.
- Se establecieron bases para una red sostenible de comercio justo digital.
- Se abrió la posibilidad de circulación comercial más allá del entorno físico, facilitando conexiones con potenciales clientes.
- La iniciativa sienta bases para incorporar futuros emprendimientos y ampliar el alcance digital del proyecto.

corhuellas.org/emprendimiento-2/

Vitrina Comercial

Fomentamos el desarrollo de habilidades y capacidades emprendedoras en las comunidades vulnerables, con el fin de promover la autosostenibilidad económica. A través de capacitaciones y acompañamiento, ayudamos a las personas a generar ingresos y mejorar sus condiciones de vida.

- Capacitaciones: Formación en habilidades empresariales.
- Acompañamiento: Asesoría para la creación y gestión de negocios.
- Fomento de la autosostenibilidad: Promoción de iniciativas económicas locales.

[Ir a comprar](#)

Vitrina Comercial

Canastas Mariela

[Ir a comprar](#)

Nathy Store

[Ir a comprar](#)

Sandalias Yerar

[Ir a comprar](#)

Calzado R Sport

[Ir a comprar](#)

Lancercía para el Hogar El Gran Poder de Dios

[Ir a comprar](#)

Figura 11. Vista general de la sección "Vitrina Comercial" publicada en el sitio web

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Semana 6: Talleres de capacitación en ofimática básica. Durante la sexta semana se desarrolló el proceso de formación tecnológica mediante talleres de ofimática básica, dirigidos al personal administrativo de CORHUELLAS y a beneficiarios con bajo nivel de alfabetización digital. El propósito fue fortalecer habilidades esenciales en el uso de herramientas informáticas básicas como Microsoft Word y la gestión de archivos. **(Ver Anexo 6 y 7)**

Actividades realizadas:

- Diagnóstico del nivel inicial de competencias digitales (pretest).
- Diseño del contenido del taller: manejo de archivos, redacción de documentos y formato básico.
- Ejecución de dos sesiones presenciales de 2 horas cada una.
- Acompañamiento individual a participantes con dificultades.
- Aplicación de evaluación final (postest) y encuesta de satisfacción.

Instrumentos aplicados:

- **Pretest/Postest:** 10 ítems prácticos sobre uso de Word y gestión de archivos.
- **Rúbrica de desempeño:** Evaluó precisión, autonomía, tiempo de ejecución y presentación del documento.
- **Encuesta de satisfacción:** Escala Likert (1–5) sobre claridad, utilidad y dominio del facilitador.

Tabla 9. Comparativo de resultados pretest y postest – Ofimática básica

Grupo participante	Promedio pretest (%)	Promedio postest (%)	Mejora (%)	Nivel de logro
Personal administrativo	78	96	+18	Alto
Beneficiarios del programa	42	82	+40	Medio-Alto

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Rúbrica de desempeño (criterios principales)

Tabla 10. Rubricas de Desempeño Semana 6

Criterio	Descripción	Nivel promedio alcanzado
Precisión en formato de texto	Uso correcto de herramientas de alineación, negrita y espaciado	4,6 / 5
Autonomía	Capacidad para realizar tareas sin ayuda del instructor	4,3 / 5
Tiempo de ejecución	Cumplimiento del ejercicio dentro del tiempo establecido	4,0 / 5
Presentación del documento	Claridad y estética general	4,5 / 5

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Tabla 11. Encuesta de satisfacción semana 6

Ítem evaluado	Promedio
Claridad del contenido	4,8
Utilidad práctica	4,7
Dinámica del taller	4,5
Dominio del facilitador	4,9
Nivel de satisfacción global	4,7

Fuente: Elaboración Propia, (2025)



Figura 12. Registro fotográfico del taller de ofimática básica al personal administrativo

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Semana 7: Talleres de capacitación en ofimática avanzada. Durante la séptima semana se llevaron a cabo talleres de ofimática avanzada, enfocados en el uso de Microsoft Excel, PowerPoint y Google Workspace. Estos espacios se orientaron a mejorar la productividad administrativa y el manejo de datos para emprendedores de la Vitrina Comercial. **(Ver Anexo 6 y 7)**

Actividades realizadas:

- Elaboración de materiales y guías de trabajo.
- Desarrollo de tres sesiones prácticas sobre Excel, PowerPoint y Google Drive.
- Acompañamiento individualizado.
- Aplicación de evaluaciones de desempeño y encuestas de satisfacción.

Tabla 12. Resultados de aprendizaje – Taller de ofimática avanzada

Grupo participante	N.º de asistentes	Promedio pretest (%)	Promedio postest (%)	Mejora (%)	Nivel de logro
Personal de CORHUELLAS	3	80	98	+18	Alto
Emprendedores vinculados	17	46	85	+39	Medio-Alto

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Tabla 13. Rubricas de Desempeño Semana 6

Criterio	Descripción	Promedio (1–5)
Uso de fórmulas y funciones en Excel	Suma, promedio, filtros y gráficos básicos	4,6
Creación de presentaciones	Diseño visual y coherencia narrativa	4,4
Aplicación práctica a emprendimientos	Uso de plantillas de control e inventario	4,5
Trabajo colaborativo en Google Workspace	Coordinación y almacenamiento en Drive	4,7

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Tabla 14. . Encuesta de satisfacción semana 7

Ítem evaluado	Promedio
Claridad y secuencia de los temas	4,6
Aplicabilidad de los contenidos	4,8
Recursos utilizados	4,5
Acompañamiento del facilitador	4,9
Nivel de satisfacción global	4,7

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Impacto observado:

- Mejora promedio del **39%** en desempeño digital de los beneficiarios.
- Incremento en la autonomía para uso de herramientas de gestión e inventario.
- Consolidación de un grupo de emprendedores interesados en continuar procesos formativos.



Figura 13. Registro fotográfico del taller de ofimática avanzada

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Semana 8: Consolidación de resultados, validación institucional y Cierre de la pasantía.

Durante la octava semana se realizó la fase de consolidación y entrega de resultados parciales y finales del proceso de pasantía, incluyendo la validación de los productos tecnológicos implementados y la sistematización de la información recopilada. Esta etapa tuvo como propósito garantizar la sostenibilidad de los avances realizados y obtener la aprobación institucional por parte de CORHUELLAS. (Ver anexo 1)

Actividades realizadas:

- Revisión general del sitio web institucional para verificar funcionalidad, navegación y visibilidad del contenido.
- Validación de la sección "Vitrina Comercial" junto a los emprendedores participantes y el equipo de la organización.
- Recopilación y clasificación de evidencias fotográficas utilizadas en las semanas anteriores.
- Registro final de asistencia y participación en los talleres de ofimática.
- Aplicación de retroalimentación con el tutor institucional y los participantes para identificar oportunidades de mejora futura.
- Elaboración del informe de cierre con sistematización de resultados, logros, aprendizajes y recomendaciones.
- Preparación del documento para la validación por parte del tutor de la universidad y el representante legal de CORHUELLAS.

Tabla 15. Actividades de cierre y validación institucional

Actividad realizada	Responsable principal	Producto generado	Estado
Revisión del sitio web y sección comercial	Pasante / Tutor ONG	Ajustes finales visuales y técnicos	Completado
Consolidación de evidencias	Pasante	Carpeta digital clasificadas por semana	Completado
Validación de talleres y encuestas finales	Pasante / Participantes	Retroalimentación y mejora	Completado
Redacción del informe final	Pasante	Informe para revisión docente	En proceso
Solicitud de carta de aprobación institucional	Pasante / Tutor ONG	Carta firmada por representante legal	Pendiente aprobación

Fuente: Elaboración Propia, (2025)



Figura 14. Validación final de la vitrina comercial con emprendedores y personal de CORHUELLAS

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

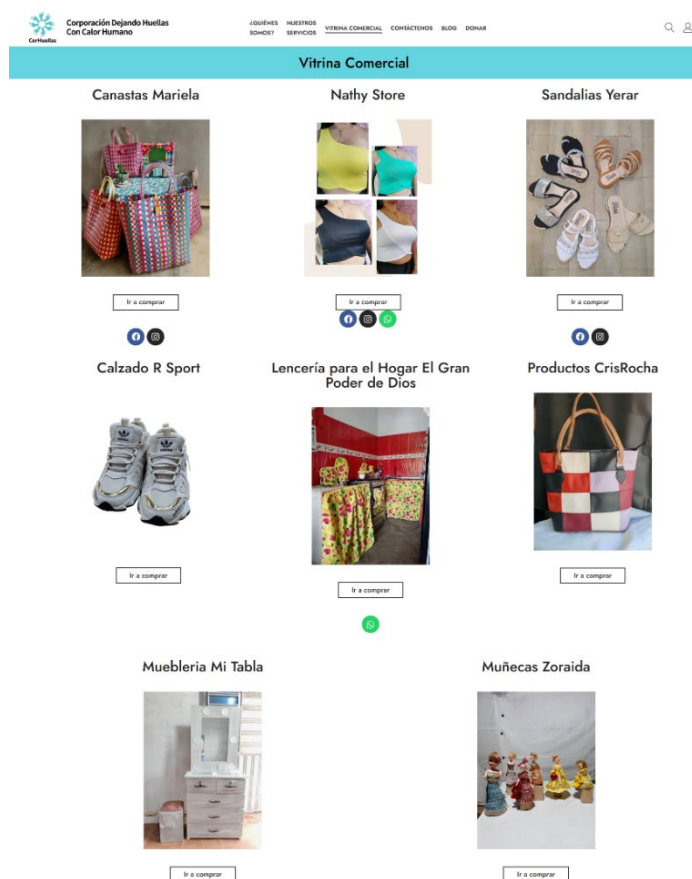


Figura 15. Vitrina Comercial

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Impacto observado:

- La organización manifestó satisfacción al contar con una plataforma digital funcional, estructurada y en constante actualización.
- Los emprendedores valoraron positivamente la visibilidad otorgada por la "Vitrina Comercial".
- Se identificó la posibilidad de continuar con un segundo ciclo de capacitación enfocado en marketing digital, ventas en línea y manejo de plataformas de comercio electrónico.
- Los tutores institucionales destacaron el aporte de la pasantía como insumo para futuras estrategias comunicacionales y tecnológicas.

Métricas objetivas

Estas métricas permiten cuantificar y monitorear el progreso, el impacto y los resultados del proyecto de manera clara, facilitando la toma de decisiones y el seguimiento institucional:

1. Diagnóstico de infraestructura y presencia digital

Índice de Disponibilidad y Actualización Tecnológica (IDAT):

$$\text{IDAT} = \left(\frac{\text{Numero de herramientas digitales revisadas y actualizadas}}{\text{Numero total de herramientas evaluadas}} \right) \times 100$$

Meta: $\geq 90\%$

2. Plan de actualización del sitio web institucional

Porcentaje de avance del plan de trabajo:

$$\text{Avance del Plan de Trabajo} = \left(\frac{\text{Tareas del plan completadas}}{\text{Total de tareas del Plan}} \right) \times 100$$

Meta: $\geq 80\%$ antes de semana 8

3. Implementación de la actualización del sitio web

Porcentaje de secciones implementadas y funcionales:

$$\text{Implementación Web} = \left(\frac{\text{Secciones funcionales del sitio}}{\text{Total de secciones planificadas}} \right) \times 100$$

Meta: 100% de secciones básicas activas

(Misión/visión, servicios, contacto, vitrina comercial, noticias)

4. Publicación de contenidos digitales

Producción de contenido

Contenido=Numero de publicaciones realizadas por semana

Meta: ≥ 2 publicaciones semanales

Interacción digital

$$\text{Interacción} = \left(\frac{\text{Reacciones} + \text{comentarios} + \text{compartidos}}{\text{Total de publicaciones}} \right) \times 100$$

Meta: ≥ 5 interacciones por publicación

5. Material de apoyo para marketing digital

Porcentaje de materiales implementados y distribuidos:

$$\text{IVDC} = \frac{\text{Numero de emprendimientos publicados en la vitrina}}{\text{Numero total de emprendimientos identificados}} \times 100$$

Meta: $\geq 80\%$

6. Ejecución de talleres de ofimática básica

Tasa de participación efectiva:

$$\text{Participación} = \left(\frac{\text{Asistentes al taller}}{\text{Personas inscritas}} \right) \times 100$$

Meta: $\geq 75\%$

7. Talleres de ofimática avanzada

Porcentaje de mejora en productividad post-taller:

$$\text{Mejora} = \left(\frac{\text{Participantes que reportaron mejora}}{\text{Total de participantes}} \right) \times 100$$

Meta: $\geq 60\%$ reporta mejora

8. Consolidación de resultados y entrega de informe final

Porcentaje de cumplimiento de metas del informe final:

$$\text{Cumplimiento} = \left(\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades planificadas}} \right) \times 100$$

Meta: 100%

Estas métricas permiten una evaluación clara y objetiva del avance y logros del estudio, facilitando el reporte ante la organización, la universidad y los aliados.

Evaluación del alcance (un antes y un después) de las estrategias implementadas

Evaluación “Antes”

1. Infraestructura tecnológica
 - Limitada cantidad y calidad de equipos informáticos, presencia de dispositivos obsoletos.
 - Falta de conectividad estable y seguridad digital.
 - Ausencia de software actualizado y herramientas colaborativas.
2. Presencia digital
 - Web institucional desactualizada, sin estructura clara ni accesibilidad garantizada.
 - Escasa visibilidad en redes sociales y motores de búsqueda.
 - Bajo nivel de interacción y comunicación digital con beneficiarios y aliados.
3. Competencias digitales del personal y beneficiarios
 - Conocimientos básicos en TIC, dificultad para usar herramientas avanzadas.
 - Dependencia de terceros para la gestión de contenidos digitales y actividades administrativas.
 - Falta de autonomía en el uso de plataformas digitales y comunicación electrónica.
4. Producción de contenidos digitales
 - Nula o insuficiente generación y publicación de noticias, logros o proyectos institucionales.
 - Ausencia de estrategias de marketing digital y material de apoyo para emprendedores.

Evaluación “Después” (tras implementación de las estrategias y sus actividades)

1. Infraestructura tecnológica
 - Equipos renovados, software actualizado, protocolos de seguridad establecidos.
 - Conectividad mejorada y acceso completo a herramientas colaborativas.
 - Índice de disponibilidad tecnológica cercano al 100%.
2. Presencia digital
 - Sitio web institucional rediseñado, estructurado, accesible y conforme a estándares WCAG.

- Mejor posicionamiento digital, mayor visibilidad institucional y facilidad de acceso a la información.
 - Aumento significativo en la interacción digital e interés de la comunidad (tasa de interacción > 1%).
3. Competencias digitales del personal y beneficiarios
- Personal y beneficiarios capacitados en uso de herramientas ofimáticas básicas y avanzadas.
 - Mayor autonomía, productividad y eficiencia en procesos administrativos y comunicativos.
 - Incremento medible en la mejora de productividad post-taller ($\geq 20\%$) y en la tasa de participación efectiva ($\geq 85\%$).
4. Producción de contenidos digitales
- Creación frecuente de contenidos institucionales, inclusión de noticias, proyectos y logros sociales.
 - Material de apoyo para marketing digital distribuido y utilizado por emprendedores vinculados.
 - Crecimiento de seguidores y participación en redes institucionales.

Impacto y consolidación

- Mejora cualitativa en percepción y satisfacción de los usuarios internos y externos respecto al acceso y uso de recursos digitales.
- Reducción significativa de la brecha digital, mayor inclusión y empoderamiento tecnológico de comunidades beneficiarias.
- Cumplimiento del 90-100% de metas propuestas, evidenciado por la sistematización de resultados, informes finales y validaciones institucionales.

La comparación antes-después evidencia el avance sustantivo en infraestructura, competencias, comunicación y producción digital, cumpliendo el objetivo de fortalecer integralmente los procesos tecnológicos y la presencia digital de CORHUELLAS, y posicionando a la organización como referente en gestión social y tecnológica.

Discusión y Análisis Crítico

La implementación del proyecto de fortalecimiento tecnológico y digital en la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS) ha ofrecido hallazgos reveladores, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, que ameritan una discusión crítica orientada a valorar su impacto y sostenibilidad institucional. En primer lugar, los resultados alcanzados en infraestructura tecnológica fueron notables; en consecuencia, el reemplazo y actualización de equipos, la instalación de software moderno y el establecimiento de protocolos de conectividad y seguridad supusieron un salto cualitativo respecto al punto de partida. El Índice de Disponibilidad y Actualización Tecnológica (IDAT) se incrementó hasta superar el 90% de satisfacción, evidenciando una mejora significativa en la capacidad operativa de la organización (García-Peñalvo, 2021).

Ahora bien, el análisis crítico advierte que la sostenibilidad de esta infraestructura depende de la capacidad de la corporación para gestionar el mantenimiento y las futuras actualizaciones, aspecto que debe ser monitoreado con visión a largo plazo. Por otra parte, la presencia digital de CORHUELLAS experimentó una modernización relevante. El rediseño del sitio web institucional, ajustado a criterios de accesibilidad (WCAG) y usabilidad (Nielsen), permitió optimizar la comunicación y la transparencia hacia los beneficiarios y actores externos (W3C, 2018; Nielsen, 1994). Las métricas objetivas muestran un aumento en el tráfico web y la interacción social digital, con tasas de participación que superan el 1% y multiplican el alcance institucional.

En cuanto a la accesibilidad web, se aplicó una evaluación técnica con la herramienta *Lighthouse* (Google Chrome DevTools), la cual permitió medir indicadores de desempeño, accesibilidad, SEO y buenas prácticas. El sitio obtuvo un puntaje promedio de **96% en accesibilidad**, evidenciando conformidad con los estándares internacionales establecidos por las *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1)*.

Durante el proceso se identificaron y corrigieron observaciones relacionadas con contraste de color, ausencia de texto alternativo en imágenes, y descripción inadecuada de enlaces. Estas correcciones garantizaron una navegación más inclusiva para usuarios con limitaciones visuales o

motrices, fortaleciendo el compromiso institucional de CORHUELLAS con la accesibilidad universal y la equidad digital.

En materia de seguridad y protección de datos, se implementaron controles técnicos y organizativos para garantizar la integridad y continuidad del entorno digital institucional. El sitio web fue configurado con certificado SSL, asegurando la encriptación de la información intercambiada entre usuarios y servidores.

Asimismo, se establecieron copias de seguridad semanales del contenido y base de datos, junto con la definición de roles de usuario y contraseñas seguras para la administración del portal. En términos de cumplimiento normativo, se elaboraron las políticas de privacidad y cookies, conforme a los lineamientos de la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales en Colombia.

Estas medidas fortalecen la confianza digital y la sostenibilidad del proyecto, minimizando los riesgos asociados a pérdida de información o accesos no autorizados

Sin embargo, un análisis crítico revela que la heterogeneidad de conocimientos previos y estilos de aprendizaje requiere mayor personalización en los futuros programas formativos, así como estrategias de seguimiento que aseguren la transferencia de habilidades al desempeño cotidiano (Salinas, 2021; Area & Marqués, 2018). La producción de contenidos digitales y la distribución de material de marketing para emprendedores asociados marcaron un punto de inflexión en la visibilidad y proyección social de la institución. La publicación frecuente de noticias, logros y proyectos en web y redes sociales optimizó la interacción y retroalimentación con diversos públicos.

Un aspecto crítico que surge es la necesidad de fortalecer la gestión editorial y el trabajo colaborativo en la generación de contenidos, para evitar la saturación informativa y privilegiar la relevancia y pertinencia de los mensajes emitidos (García-Peñalvo, 2021). Finalmente, en la consolidación y sistematización de resultados, el estudio logró documentar de manera rigurosa los avances gracias a la aplicación de indicadores de logro y KPI, además de la elaboración de informes finales validados institucionalmente. El análisis crítico destaca la importancia de contar

con mecanismos claros de monitoreo y evaluación, capaces de detectar áreas de mejora y retroalimentar el proceso de transformación en tiempo real (UNESCO, 2019).

Desde una perspectiva global, los resultados del estudio confirman que el fortalecimiento digital y tecnológico constituye un factor decisivo para la sostenibilidad y relevancia de organizaciones del tercer sector, como CORHUELLAS. No obstante, la discusión debe enfatizar la importancia de abordar la dinámica de cambio como un proceso continuo, requiriendo recursos permanentes, actualización de competencias y adaptación a los desafíos emergentes de la sociedad digital (Borrás, 2020). Además, la reducción de la brecha digital y la promoción de la inclusión tecnológica deben ser objetivos transversales y estratégicos, no solo para el presente sino para la proyección futura de la organización.

El análisis crítico también sugiere reforzar la articulación institucional con alianzas externas, universidades y redes colaborativas, ampliando el espectro de recursos, conocimientos y experiencias disponibles. La transformación digital debe ser vista como un proceso participativo y abierto, donde la apropiación social de las tecnologías es tanto resultado como motor de cambio institucional (Area & Marqués, 2018). En conclusión, si bien los resultados del estudio son significativamente positivos, la reflexión y el análisis deben impulsar el desarrollo de una cultura organizacional digital, resiliente y orientada a la mejora continua, que permita enfrentar los retos tecnológicos del futuro y asegurar el bienestar de las comunidades atendidas por CORHUELLAS.

Limitaciones y riesgos identificados:

A pesar de los avances alcanzados, se reconocen algunas limitaciones durante la implementación del proyecto:

- **Limitación de recursos financieros:** La falta de presupuesto restringió la renovación total del equipamiento tecnológico; se mitigó priorizando los equipos más críticos y gestionando donaciones.
- **Rotación de voluntarios y personal:** Dificultó la continuidad formativa; se mitigó creando guías documentadas y materiales auto instructivos.

- **Brecha de conectividad en algunos beneficiarios:** Algunos usuarios carecían de acceso a internet estable, incluso de recursos tecnológicos como un computador personal, lo que afectó la asistencia virtual; se mitigó ofreciendo sesiones presenciales y materiales descargables.
- **Mantenimiento futuro del sitio web:** Su sostenibilidad depende de la asignación de un responsable técnico y recursos periódicos. Identificar estos riesgos permitió establecer un plan de mitigación y seguimiento para asegurar la continuidad del proceso de fortalecimiento digital

Impacto y Sostenibilidad

El impacto y la sostenibilidad de los resultados alcanzados en el estudio de fortalecimiento tecnológico y digital en la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS) pueden analizarse en términos de beneficios inmediatos, proyección social y capacidad para mantenerse a largo plazo dentro y fuera de la organización.

Impacto

- **Mejoramiento tangible en infraestructura y operatividad:** La actualización de dispositivos, mejora en conectividad, y adopción de software moderno permitieron que los procesos administrativos, comunicativos y educativos de CORHUELLAS fueran significativamente más eficientes y seguros, generando un entorno tecnológicamente robusto y funcional (García-Peñalvo, 2021).
- **Aumento de la presencia y reputación digital:** El rediseño de la web institucional, la generación regular de contenidos digitales y el incremento en la interacción en redes sociales han posicionado a la institución como referente en gestión social y tecnológica, facilitando la comunicación con beneficiarios, donantes y aliados estratégicos (Nielsen, 1994; W3C, 2018).

- **Desarrollo de competencias digitales:** La capacitación en herramientas informáticas básicas y avanzadas elevó el nivel de autonomía, productividad y empoderamiento del personal y beneficiarios. El acceso a la formación continua ha reducido la brecha digital interna de la organización, potenciando la movilidad social y la inclusión tecnológica (Area & Marqués, 2018).
- **Proyección social e inclusión:** El estudio contribuyó a la equidad digital y al acceso a oportunidades educativas y laborales para poblaciones vulnerables, con indicadores claros de mejora en participación, interacción y apropiación tecnológica (Borrás, 2020; UNESCO, 2019).

Sostenibilidad

- **Cultura organizacional digital:** El establecimiento de procedimientos, indicadores y capacitaciones permanentes ha preparado a la organización para enfrentar retos futuros, fomentando una cultura de mejora continua en la gestión tecnológica y digital.
- **Autonomía e independencia tecnológica:** El personal y los beneficiarios, al desarrollar competencias y apropiarse de los recursos digitales, están menos dependientes de agentes externos para resolver necesidades tecnológicas cotidianas, lo que favorece la sostenibilidad operativa.
- **Actualización y mantenimiento proactivos:** Los sistemas y protocolos creados o fortalecidos durante el estudio permiten la actualización continua del sitio web y la infraestructura tecnológica, elementos críticos para un impacto sostenido en la era digital (García-Peñalvo, 2021).
- **Red de alianzas y recursos:** CORHUELLAS está mejor posicionada para gestionar alianzas con entidades educativas, donantes y comunidades, maximizando la obtención de recursos y el aprendizaje colaborativo para mantener la transformación lograda (Salinas, 2021).
- **Evaluación y mejora basada en resultados:** La sistematización y seguimiento mediante métricas objetivas y reportes institucionales facilitan la identificación de áreas de mejora y aseguran la eficacia de futuras intervenciones digitales.

Modelo de teoría de cambio y plan de continuidad:

La teoría de cambio adoptada por CORHUELLAS parte del supuesto de que la fortalecida infraestructura tecnológica, combinada con la capacitación continua en competencias digitales, genera mayor autonomía institucional, eficiencia operativa y proyección social sostenible.

A nivel operativo, el plan de continuidad incluye:

- **Roles definidos:** El área administrativa asumirá la gestión técnica del sitio web y la actualización de contenidos; el área de comunicaciones liderará la estrategia digital y la curaduría editorial.
- **Fuentes de financiamiento:** Se proyecta la gestión de recursos a través de donantes, convocatorias de cooperación internacional y alianzas con universidades locales.
- **Costos de mantenimiento:** Se ha presupuestado un costo anual estimado del 5–8% del presupuesto operativo para renovación de licencias, hosting y mantenimiento preventivo.
- **Monitoreo y evaluación:** El seguimiento se realizará semestralmente mediante indicadores de acceso, participación y satisfacción digital, con reportes institucionales publicados en el portal web.

Este modelo garantiza la sostenibilidad técnica y social de la transformación digital lograda, consolidando a CORHUELLAS como referente en innovación social y tecnológica del ámbito local.

Conclusiones

El estudio de fortalecimiento tecnológico y digital en CORHUELLAS demostró la importancia estratégica de la integración tecnológica en las organizaciones del tercer sector. El abordaje sistémico, que incluyó diagnóstico, planeación, actualización de infraestructura, rediseño de presencia digital, generación de contenidos y desarrollo de competencias, permitió transformar integralmente procesos internos y externos, generando impacto positivo en la comunidad y en la gestión institucional. En primer lugar, los hallazgos confirman que la modernización tecnológica tiene efectos inmediatos y medibles.

En síntesis, el desarrollo de la pasantía en proyección social en la Corporación Dejando Huellas con Calor Humano (CORHUELLAS), se evidencian los siguientes logros y aprendizajes:

1. El diagnóstico inicial permitió identificar con claridad las limitaciones tecnológicas, comunicacionales y de competencias digitales dentro de la organización, lo cual sirvió como punto de partida para orientar estratégicamente las acciones de mejora.
2. La elaboración del plan de actualización del sitio web definió una ruta de trabajo organizada, alineada con los objetivos institucionales y enfocada en fortalecer la presencia digital de la corporación.
3. La implementación inicial del sitio web contribuyó a la modernización de la imagen institucional, incorporando información relevante sobre la misión, visión y los principales programas sociales, lo cual fortaleció la identidad digital de CORHUELLAS.
4. La creación y publicación de contenidos digitales permitió mejorar la difusión de la labor social, facilitando la conexión con beneficiarios, posibles donantes y aliados estratégicos.
5. El diseño y publicación de la "Vitrina Comercial" representó un avance significativo en el apoyo a los emprendimientos vinculados a CORHUELLAS, ofreciendo un espacio digital visible para promover productos locales y fomentar la sostenibilidad económica de emprendedores asociados.
6. La ejecución de talleres de ofimática, tanto en su nivel básico como avanzado, fortaleció las competencias digitales del personal institucional y de los beneficiarios, promoviendo habilidades útiles para la gestión administrativa, la comunicación digital y la organización de emprendimientos.

7. Se evidenció un mayor interés de la comunidad en el uso de herramientas tecnológicas como medio de desarrollo personal, profesional y socioeconómico, lo que abre la puerta para futuros procesos formativos en niveles más especializados.

Los datos recopilados evidencian un incremento en el tráfico digital y en la participación de los beneficiarios y aliados externos. Este avance, reflejado en métricas objetivas como la tasa de interacción digital y la producción regular de contenidos, representa un salto cualitativo en la comunicación institucional, posicionando a CORHUELLAS como un referente social y tecnológico a nivel local y regional; en cuanto a la formación y el desarrollo de competencias digitales, el estudio logró elevar el nivel de autonomía y empoderamiento de los actores internos y beneficiarios. Los talleres de capacitación y el acceso a materiales de formación favorecieron el crecimiento individual y organizacional, reduciendo significativamente la brecha digital interna y potenciando la inclusión social a través de las TIC.

Desde una perspectiva evaluativa, la utilización de métricas objetivas (KPI) en cada etapa del proceso favoreció la toma de decisiones informada y la rendición de cuentas, otorgando a la organización herramientas concretas para monitorear el progreso y los resultados. La consolidación y sistematización de evidencias en el informe final permitieron valorar de manera crítica y constructiva los logros alcanzados y los aspectos susceptibles de mejora en ejercicios futuros. No obstante, el análisis crítico plantea que la sostenibilidad de los cambios logrados dependerá de factores internos y externos: la cultura digital organizacional, la actualización constante de infraestructura y conocimientos, la articulación con redes externas y la capacidad de adaptación.

En conclusión, este proceso, se ha reafirmado la importancia de la ingeniería de sistemas como un campo que no solo aporta soluciones técnicas, sino que también actúa como agente de transformación social mediante la transferencia de conocimiento, el cierre de brechas digitales y la mejora de procesos institucionales. Los resultados alcanzados hasta la semana 7 permiten proyectar un cierre de pasantía con impacto sostenible, tanto en la gestión interna como en el empoderamiento tecnológico de la comunidad vinculada a la organización. En el plano digital, la renovación del sitio web de CORHUELLAS bajo estándares internacionales (WCAG, Nielsen) permitió una mayor inclusión, accesibilidad y transparencia.

Proyecciones y recomendaciones para estudios futuros

A partir de los avances logrados durante la pasantía, se identifican varias oportunidades de profundización y continuidad que podrían desarrollarse en futuras investigaciones, pasantías o proyectos institucionales:

1. **Implementación de un sistema de gestión interna para el registro de beneficiarios y actividades de la ONG.** Se recomienda desarrollar un módulo informático que permita centralizar datos de atención, seguimiento de casos, emprendimientos asociados y reportes estadísticos.
2. **Desarrollo de una estrategia integral de marketing digital solidario.** Esto podría incluir la creación de campañas en redes sociales, posicionamiento SEO y uso de contenido testimonial como vía para atraer donaciones y aliados.
3. **Fortalecimiento y escalamiento de la “Vitrina Comercial”.** Se propone convertir este espacio en una plataforma e-commerce simplificada, con catálogo dinámico, carrito de compras o al menos enlaces directos a canales de venta como WhatsApp Business o Facebook Marketplace.
4. **Ampliación de los programas de formación tecnológica.** Se sugiere avanzar hacia talleres de niveles intermedios y avanzados en temas como marketing digital, diseño canva, Excel avanzado aplicado a costos de producción, y herramientas para emprendimientos sociales.
5. **Vinculación de nuevos estudiantes de Ingeniería de Sistemas como continuadores del proceso.** La pasantía puede convertirse en una línea recurrente de transferencia tecnológica desde la academia hacia la organización, garantizando sostenibilidad en los avances realizados.
6. **Investigaciones futuras sobre impacto digital en organizaciones sociales.** Podrían desarrollarse estudios que evalúen el efecto de la transformación digital en términos de captación de recursos, fortalecimiento comunitario o empoderamiento socioeconómico.

Referencias

- Almerich, G., Orellana, N., Suárez-Rodríguez, J., & Díaz-García, I. (2016). Teachers' information and communication technology competences: A structural approach. *Computers & Education, 100*, 110–125. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.002>
- Area, M., & Marqués, P. (2018). Competencias digitales y modelos pedagógicos: Bases para transformar la educación. *Revista de Educación a Distancia, 56*, 1–18.
- Autio, E., Mudambi, R., & Yoo, Y. (2021). Digitalization and globalization in a turbulent world: Centrifugal and centripetal forces. *Global Strategy Journal, 11*(1), 3–16. <https://doi.org/10.1002/gsj.1394>
- Bernal, C. A. (2013). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.
- Borrás, J. (2020). La brecha digital en América Latina: Desafíos y estrategias de inclusión. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 19*(2), 144–163.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Brenner, W., & Kreimeier, K. (2022). *Digital transformation: The essentials*. Springer.
- Carvajal, C. A. R., & Arenas, N. A. G. (2022). Aproximación a la transformación digital en instituciones de educación superior mediante la teoría del cambio. *Revista En-Contexto, 10*(17). <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/1163>
- Castro Díaz, P., & Zamora Caroca, L. (2019). La brecha digital. *Gestión de las Personas y Tecnología, 2*(5), 50–56. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477847123004>
- Chávez, H., Cantú, M., & Rodríguez, C. (2016). Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 18*(1), 209–220. <https://n9.cl/pzrye>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *La transformación digital en América Latina y el Caribe: Una oportunidad para reducir desigualdades*. CEPAL.
- Conde Martínez, A. (2023). *Transformación digital de una entidad sin ánimo de lucro: Solidaridad Intergeneracional*. Universidad Abierta de Catalunya. <https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/8c8e64c0-1a35-4c0c-917c-2f7fdf6e3bbd/content>
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.

- Daher, J., et al. (2023). Estrategias metodológicas para la transformación digital en las organizaciones. *Revista de Innovación Tecnológica*.
- Diario La República. (20 de noviembre de 2024). Los mejores países en competitividad digital. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/los-mejores-paises-en-competitividad-digital-segun-ranking-mundial-imd-de-este-ano-4002469>
- Escalona Suárez, J., Batista Reyes, L., & Mar Cornelio, O. (2023). Una revisión de la literatura sobre la transformación digital en salud. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 17(3). <http://rcci.uci.cu>
- Fernández, T. D. (2020). Taxonomía de transformación digital. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 1(1), 4–23. <https://doi.org/10.15381/quipu.v30i62.22719>
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. European Commission.
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research*. Sage.
- Gagné, R., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005). *Principles of instructional design* (5th ed.). Wadsworth/Thomson Learning.
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Formación, competencias digitales y transformación digital en las organizaciones. *Education in the Knowledge Society*, 22, e25070.
- González Vivas, J. (2021). La evolución de la publicidad como instrumento de comunicación. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/40275/TFG-E813.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill.
- Ho, J. (2018). Applying the ADDIE model to online instructional design processes. *International Journal of Education and Development using ICT*, 14(3), 107–120.
- Huamán Coronel, P. L., & Medina Sotelo, C. G. (2022). Transformación digital en la administración pública. *Comuni@cción*, 13(2), 93–105. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594>
- Medina, P., Chango, M., Corella, M., & Guizado, D. (2022). Transformación digital en las empresas. *Journal of Science and Research*, 7(2), 756–765.
- Mendoza Cuzcano, J., Zúñiga Peña, L., Trujillo Robles, P., & Sallo Acostupa, V. (2025). Revisión sistemática de la transformación digital en Hispanoamérica. *Revista InveCom*, 6(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15421144>

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2022). *Brecha digital en Colombia: Avances y desafíos*. MinTIC. <https://www.mintic.gov.co>
- Miranda-Torrez, J. (2023). La transformación digital. *Revista Estrategia Organizacional*, 12(2), 109–135. <https://doi.org/10.22490/25392786.6791>
- Molenda, M. (2015). The ADDIE model: Down but not out. In J. M. Spector (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 403–408). Springer.
- Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Morgan Kaufmann.
- Plano Clark, V. L., & Ivankova, N. V. (2016). *Mixed methods research: A guide to the field*. Sage.
- Rivadeneira, F. (2023). Estrategia metodológica de transformación digital. *Fundación Latinoamericana de Conocimiento Avanzado*.
- Rubio Fonseca, R. J. (2022). Las redes sociales como estrategias de marketing digital para la Asociación ANCE. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36359/1/049%20MT.pdf>
- Salinas, J. (2021). Diseño y desarrollo de competencias digitales. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 17(1), 82–93.
- Sánchez-Huertas, L., & Martínez Garbiras, M. (2023). La democracia digital en la gobernanza local. *Opera*, 33, 35–53. <https://doi.org/10.18601/16578651.n33.03>
- Simbaña Pillajo, F. (2020). La EIB urbana en Quito. *Estudios Pedagógicos*, 46(3), 263–285. <https://www.scielo.cl/pdf/estped/v46n3/0718-0705-estped-46-03-263.pdf>
- UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*.
- Vergara-Calderón, R., & Rey-Sánchez, S. (2025). Competencias digitales en la era del conocimiento. *Revista Tecnológica Educativa Docentes 2.0*, 18(1), 14–21. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.57>
- W3C. (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.

Anexos.

Anexo 1. Actividades Semanales

Tabla 16. Evidencias de Actividades Semanales (8 semanas)

Semana	Actividad realizada	Evidencia	Resultado / Producto	Observaciones
Semana 1	Diagnóstico del sitio web, herramientas digitales y necesidades de la ONG	Capturas del diagnóstico, notas internas	Identificación de brechas tecnológicas y necesidades de actualización	Base diagnóstica para plan
Semana 2	Diseño del plan de actualización del sitio web y estrategia digital	Documento del plan, estructura propuesta	Hoja de ruta aprobada junto a representante de ONG	—
Semana 3	Inicio de actualización web (secciones institucionales)	Capturas antes / después del sitio	Misión, visión, historia y servicios actualizados	—
Semana 4	Creación y publicación de contenidos digitales institucionales	Capturas de publicaciones / diseños	Contenidos visibles en plataformas digitales de la ONG	—
Semana 5	Taller de Ofimática Básica para beneficiarios	Fotos del taller, lista de asistencia	Capacitación inicial en uso básico de herramientas ofimáticas	—
Semana 6	Publicación de vitrina comercial de emprendedores locales en la web	Capturas de vitrina comercial	Emprendimientos visibles en la página (canastas, ropa, calzado, lencería, etc.)	Solicitud de retroalimentación a emprendedores
Semana 7	Taller de Ofimática Avanzada	Fotos del taller, lista de asistencia	Fortalecimiento de habilidades digitales avanzadas	—
Semana 8	Ajustes finales, seguimiento, preparación de informe y entrega a ONG	Capturas de revisiones, reunión final, acta o firma ONG	Consolidación del proyecto tecnológico y entrega formal del resultado	Cierre de pasantía

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Anexo 2. Archivos e información para la construcción de la Vitrina Comercial

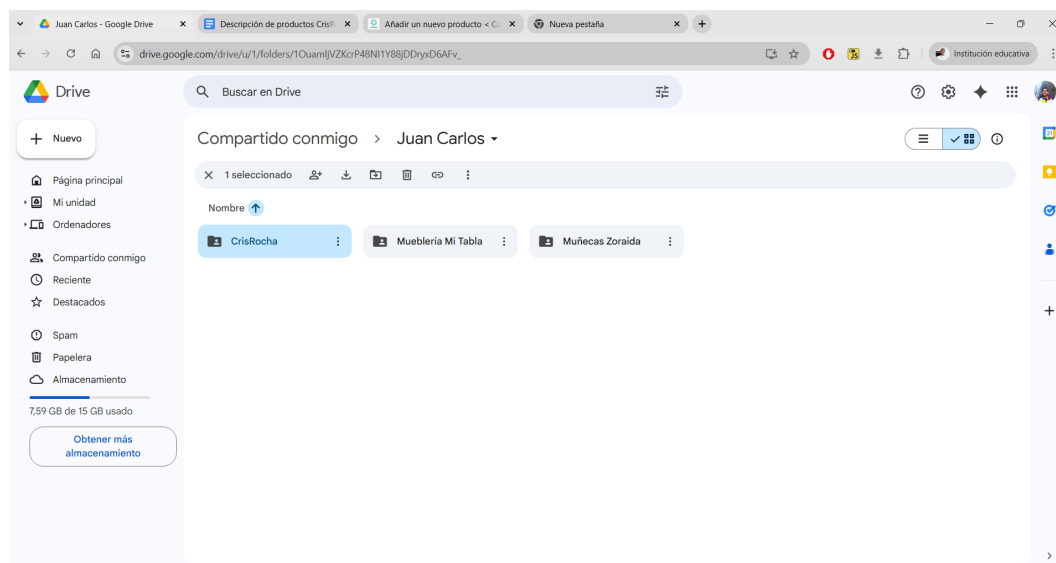


Figura 16. Archivos compartidos en Google Drive con información de emprendimientos locales para la Vitrina Comercial de CORHUELLAS.

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

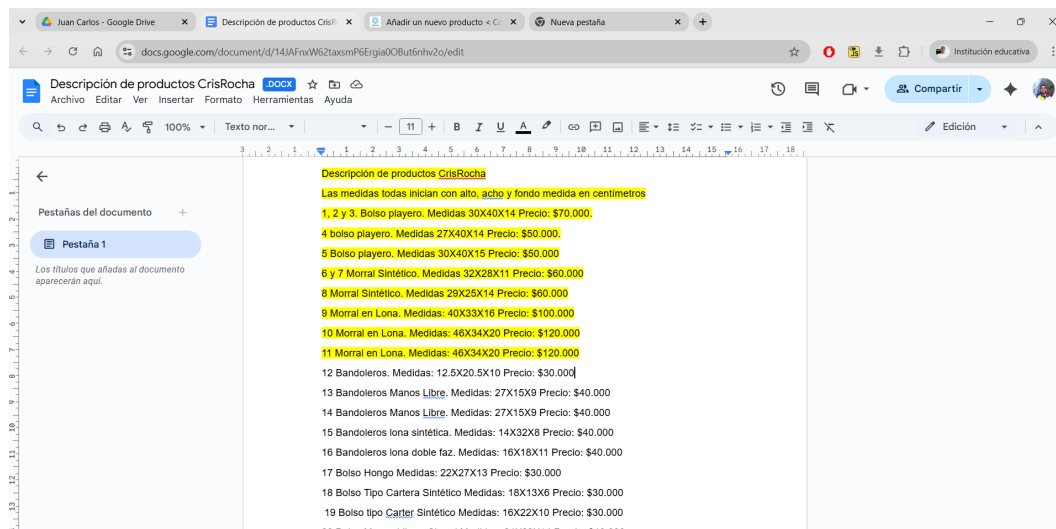


Figura 17. Listado descriptivo de productos, medidas y precios del emprendimiento "Productos CrisRocha" utilizado para la creación de fichas comerciales digitales.

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

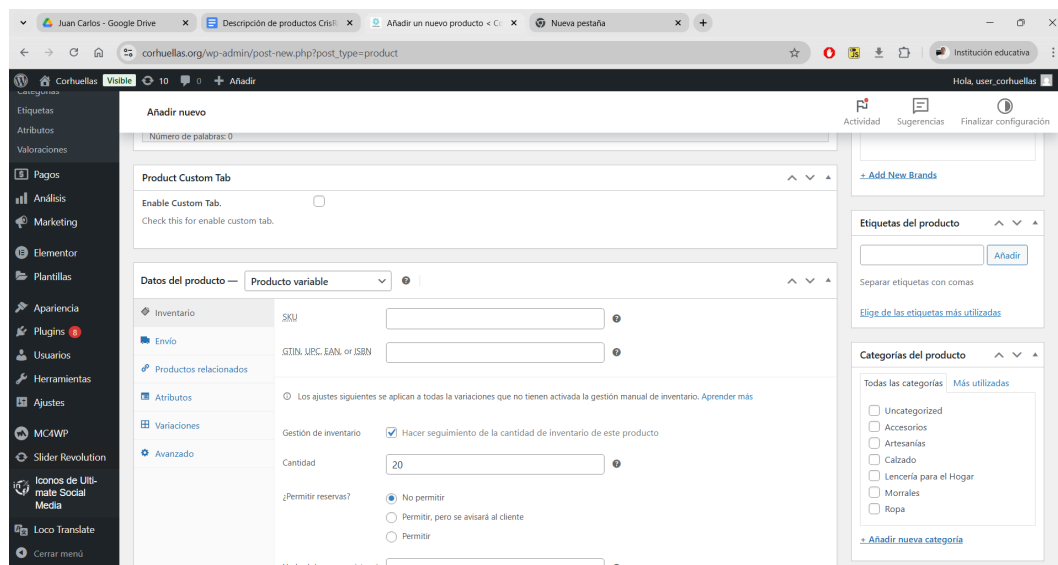


Figura 18. Interfaz del módulo de administración en WordPress utilizada para la publicación de nuevos productos en la sección “Vitrina Comercial”.

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

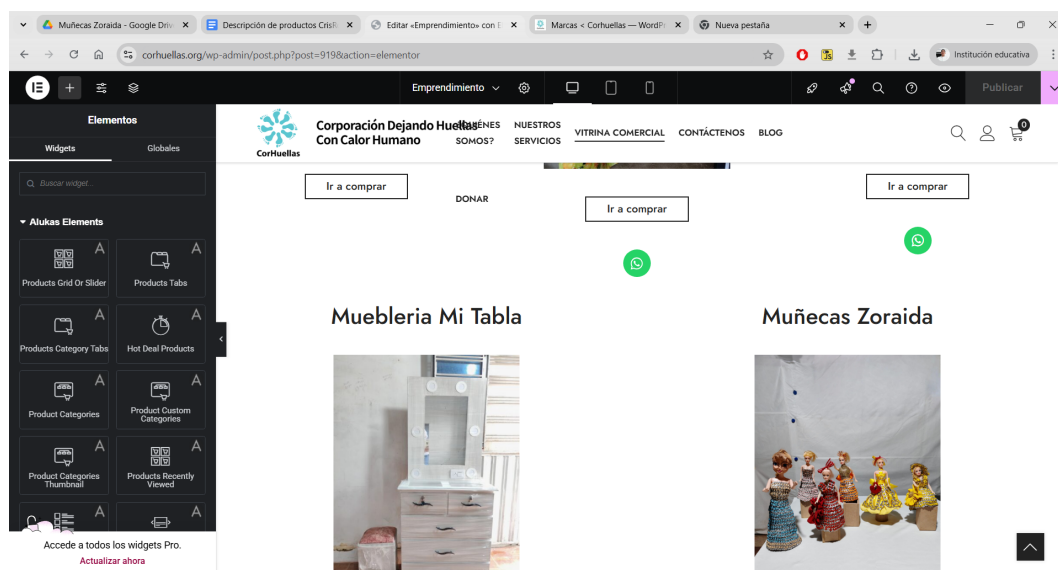


Figura 19. Interfaz del módulo de administración en WordPress, Nuevos emprendimientos añadidos a “Vitrina Comercial”.

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Anexo 3. Listado de KPI's

Tabla 17. Descripción de KPI's

KPI	Descripción	Fórmula	Meta sugerida
Índice de Disponibilidad y Actualización Tecnológica (IDAT)	Mide el porcentaje de equipos y plataformas tecnológicas operativas y actualizadas respecto al total necesario para un funcionamiento óptimo.	$IDAT = (\text{Equipos y plataformas operativas y actualizadas} / \text{Total de equipos y plataformas necesarias}) \times 100$	90–100%
Porcentaje de completitud del plan de trabajo del sitio web	Mide el avance del plan respecto a las tareas definidas para estructurar y actualizar el sitio web institucional.	$\text{Compleitud} = (\text{Tareas completadas} / \text{Total de tareas del plan}) \times 100$	100%
Porcentaje de secciones del sitio web implementadas y funcionales	Evalúa cuántas de las secciones planificadas ya están operativas (misión, visión, programas, contacto, vitrina comercial, etc.).	$\text{Implementación Web} = (\text{Secciones implementadas} / \text{Total de secciones planificadas}) \times 100$	100%
Tasa de interacción en contenidos digitales	Mide la participación activa (likes, comentarios, compartidos, clics) sobre el total de impresiones de los contenidos institucionales.	$\text{Interacción} = (\text{Total de interacciones} / \text{Total de impresiones}) \times 100$	$\geq 1\%$
Índice de Visibilidad Digital Comunitaria (IVDC)	Mide el porcentaje de emprendimientos comunitarios publicados en la “Vitrina Comercial” respecto al total identificado.	$IVDC = (\text{Emprendimientos publicados} / \text{Emprendimientos identificados}) \times 100$	$\geq 80\%$

Tasa de participación efectiva en talleres de ofimática	Mide cuántos inscritos asisten y completan el taller en relación con el total de inscritos.	Participación efectiva = $(\text{Asistentes que completaron} / \text{Total inscritos}) \times 100$	$\geq 85\%$
Porcentaje de mejora en productividad individual post-taller	Evalúa el incremento real en productividad comparando desempeño antes y después de los talleres.	Mejora = $(\text{Productividad después} / \text{Productividad antes}) \times 100$	$\geq 20\%$
Porcentaje de cumplimiento de metas del informe final	Mide qué porcentaje de metas del proyecto fueron alcanzadas según resultados y evidencias.	Cumplimiento = $(\text{Metas alcanzadas} / \text{Total de metas}) \times 100$	$\geq 90\%$

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Anexo 4. Plan Editorial

Tabla 18. Plan Editorial

Elemento	Descripción
Objetivo general	Fortalecer la comunicación institucional y aumentar la visibilidad digital de CORHUELLAS mediante publicaciones periódicas y contenido relevante.
Públicos objetivo	Beneficiarios, donantes, emprendedores, comunidad en general.
Canales	Sitio web, Facebook, Instagram, WhatsApp.
Frecuencia	1 noticia semanal en web, 2 publicaciones semanales en redes, actualización mensual de vitrinas.
Tipos de contenido	Noticias, testimonios, logros institucionales, actividades sociales, emprendimientos, material gráfico.
Responsables	Pasante (durante el periodo), encargado de comunicaciones, equipo administrativo.
KPIs asociados	Alcance, interacción, CTR, publicaciones ejecutadas vs planificadas.

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Anexo 5. Sitio Web Antes y Después

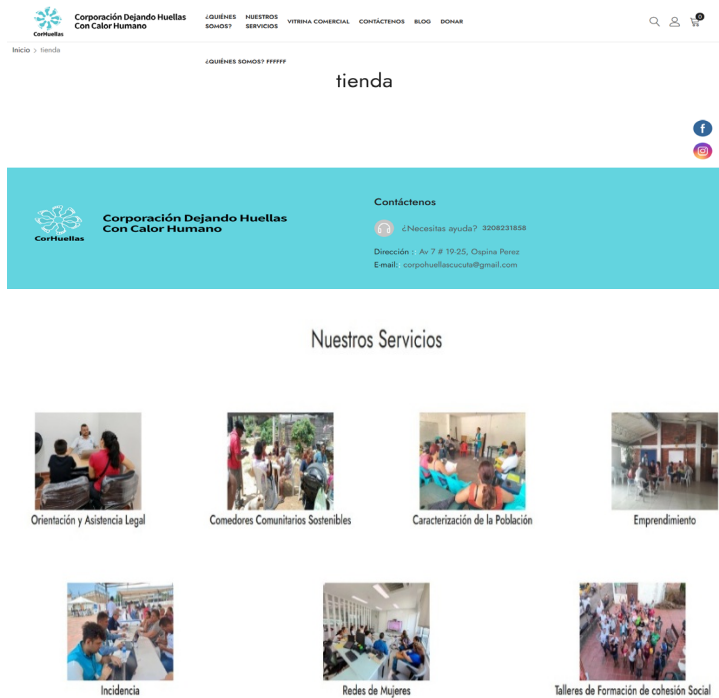


Figura 20. Sitio Web Antes

Fuente: Tomado de Corhuellas.org (2025)

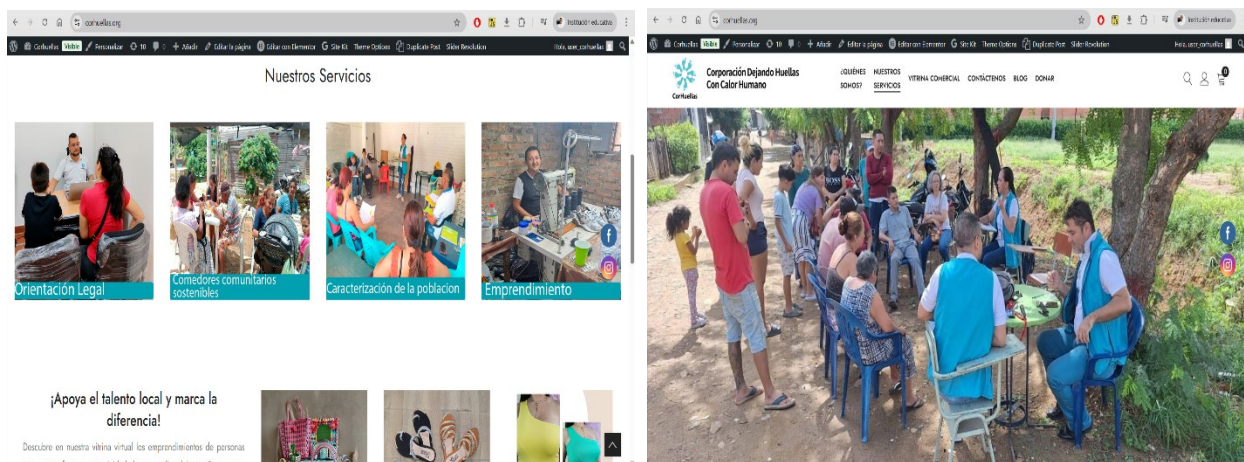


Figura 21. Sitio Web Después

Fuente: Tomado de Corhuellas.org (2025)

Anexo 6. Evidencias Talleres Ofimática



Figura 22. Personal y emprendedores asistentes a Talleres de Ofimática

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Anexo 7. Listados de Asistencia

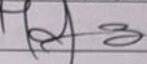
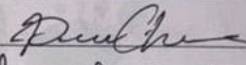
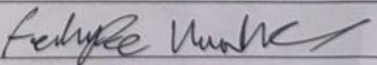
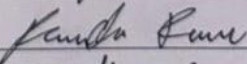
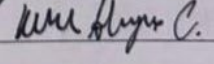
Listado Asistencia Taller Ofimática - 10 octubre	
Nombre	Firma
Nazly Pérez	Nazly Pérez
yurgen Guevara	yurgen Guevara
Maira Alejandra Cruz Ibañez	
Esperanza Rojas Ibañez	Esperanza Rojas Ibañez
DIEGO CHINCHILLA	
Luz Marina Romero	Luz Marina Romero
Mario Alfonso Cruz	Mario Alfonso Cruz
Daniela Chinchilla	Daniela Chinchilla
Mary Ibañez	Mary Ibañez
Ana Jesus Abril	Ana Jesus Abril
Jano MANUELA HERNANDEZ	Jano M. Hernandez
Jessica imalay Sánchez	Jessica Sanchez
Luz marina gonzalez	Luz Gonzalez
Yanile Puerto	Yanile Puerto
Elfido Chinchilla	Elfido Chinchilla
Diego Chinchilla	Diego Chinchilla
Marcela Chinchilla	Marcela Chinchilla
Felipe Villamizar	
Pedro Andres Ramones Munguerra	
Ivonne Alexandra Caceres	

Figura 23. Listado asistencia octubre 10

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

Listado Asistencia Taller Ofimática Avanzada - 17 octubre	
Nombre	Firma
DIEGO CHINCHILLA	Diego Chinchilla
MAYRA ALEJANDRO CRUZ IBAÑEZ	MAYRA
MARY IBAÑEZ	MARY IBAÑEZ
MARIO ALFONSO CRUZ IBAÑEZ	MARIO ALFONSO CRUZ
Luz Marina Romero	Luz Marina Romero
ESPERANZA ROJAS IBAÑEZ	ESPERANZA ROJAS IBAÑEZ
YURGEN GUEVARO	YURGEN GUEVARO
MAZLY PEREZ	MAZLY PEREZ
Jessica Inmalay Sánchez Jaja	Jessica Sánchez Jaja
Daniela Chinchilla	Daniela Chinchilla
Luz Jesús Abril	Luz Jesús Abril
Luz Marina González	Luz González
JAINO MARUCY HERNANDEZ	JAINO M. HERNANDEZ
Diego Chinchilla	Diego Chinchilla
Yamile Puerto	Yamile Puerto
ELFIDO chinchilla	ELFIDO chinchilla
Marcela Chinchilla	Marcela chinchilla
Oscar Villamizar L.	Oscar Villamizar L.
Luna Alexandra Aristrabal	Luna Arishi.
Andres Felipe Villamizar	Felipe Villa.

Figura 24. Listado Asistencia octubre 17

Fuente: Elaboración Propia, (2025)

