



Primera evaluación de la experiencia de uso de una aplicación digital que visualiza información sobre la violencia contra las mujeres

First evaluation on user experience of an informative app for data visualization related to violence against women

Jaqueleine Mata-Santel

PRIMER AUTOR Y AUTOR DE CORRESPONDENCIA
CONCEPTUALIZACIÓN – CURACIÓN DE DATOS
ANÁLISIS FORMAL – METODOLOGÍA
RECURSOS – SUPERVISIÓN – VALIDACIÓN
REDACCIÓN

jaqueline.mata@correo.buap.mx
Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla
Puebla, Puebla, México
ORCID: 0000-0003-1767-0484

Gerardo Luna-Gijón

SEGUNDO AUTOR

ANÁLISIS FORMAL – INVESTIGACIÓN
METODOLOGÍA – RECURSOS – SUPERVISIÓN
VALIDACIÓN – REDACCIÓN

gerardo.lunag@correo.buap.mx
Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla
Puebla, Puebla, México
ORCID: 0000-0001-8216-767X

Abraham Ronquillo-Bolaños

TERCER AUTOR

ANÁLISIS FORMAL – RECURSOS
SUPERVISIÓN – REDACCIÓN

abraham.ronquillo@correo.buap.mx
Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla
Puebla, Puebla, México
ORCID: 0000-0002-4856-9883

Recibido: 2 de mayo de 2025

Aprobado: 7 julio de 2025

Publicado: 28 enero de 2026

◆ Resumen

El presente artículo tiene como objetivo describir el proceso de diseño de información visual de una aplicación digital destinada a visibilizar cómo tres periódicos del estado de Puebla, México, abordan notas informativas sobre la violencia contra las mujeres. Se llevó a cabo una metodología que combina análisis cualitativo de datos, gestión y arquitectura de la información con el diseño de interfaz de la aplicación, todo bajo la perspectiva disciplinaria del diseño de la información. En este artículo se detallan los aspectos de la representación visual del diseño gráfico de la aplicación, incluyendo la identidad visual, la estructura de navegación y los wireframes, una evaluación inicial de usabilidad, navegación y efectividad del diseño visual por parte de usuarios potenciales. Los resultados destacan la importancia de una presentación visual clara y accesible para mejorar la comprensión y sensibilización sobre la problemática de la violencia contra las mujeres.

Palabras clave: Diseño de información, proceso de diseño, estudio de los usuarios de información, aplicación informática, violencia contra la mujer

◆ Abstract

This article aims to describe the visual information design process of a digital application developed to increase visibility in regards to how three newspapers from the state of Puebla, Mexico, report on news related to violence against women. The methodology combined qualitative data analysis, information management and architecture, as well as interface design, all framed within the disciplinary perspective of information design. The article details aspects of the graphic design's visual representation, including the visual identity, navigation structure, and wireframes, an initial evaluation of usability, navigation, and the effectiveness of the visual design conducted with potential users. The results highlight the importance of a clear and accessible visual presentation to enhance understanding and awareness of the issue of violence against women.

Keywords: *Information design, design process, user experience, informatic application, violence against women.*

❖ Introducción

La violencia contra las mujeres adopta múltiples formas y sigue siendo una problemática ignorada, censurada o incomprendida, en gran medida debido a la desinformación y la falta de visibilidad en los medios de comunicación. Estos medios juegan un papel crucial en la construcción social de las relaciones de género y pueden influir de manera positiva o negativa en la forma en que se aborda la violencia hacia las mujeres. Es esencial recordar que los medios de comunicación tienen un rol central en la configuración social de estas relaciones (Vega Montiel, 2010).

Existen diversas formas de violencia simbólica dirigidas contra las mujeres, y una de ellas es la invisibilización. Esta se caracteriza por la falta de reconocimiento hacia un grupo social específico, lo que acarrea diversas consecuencias que aumentan la vulnerabilidad de dicho grupo.

La normalización de la violencia, como se señala, contribuye a su invisibilización tanto por parte de la opinión pública como por parte de quienes la ejercen y la padecen. Esto tiene efectos significativos en la reproducción, consciente o inconsciente de actos violentos (Del Prete y Redón Pantoja, 2022; Van Der Wilk, 2018). La invisibilización de la violencia que enfrentan las mujeres, por ejemplo, en sus condiciones de vida, lleva a que la sociedad no reconozca este fenómeno, negando así su existencia.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) subraya que los medios de comunicación ejercen una influencia fundamental en la formación de nuestras ideas y acciones, reflejando y moldeando las estructuras y sistemas sociales. Contribuyen a la creación y perpetuación de normas y estereotipos de género, lo que repercute en la distribución del poder en la sociedad y en nuestras percepciones sobre los roles de género (Unesco, 2022).

Además, la investigación académica respalda esta perspectiva. Fabrizio Santoniccolo *et al.* (2023) afirman que las representaciones mediáticas desempeñan un papel importante en la producción de presiones socioculturales, influenciando las creencias, actitudes y expectativas de género. Estas representaciones, a menudo estereotipadas, pueden

reforzar normas de roles de género y fomentar actitudes sexistas y tolerancia hacia la violencia.

Hay que entender a las notas periodísticas como un proceso de socialización de la información, en donde el relato presentado construye en la mente del lector una representación conceptual del tópico en cuestión. En este sentido, la información se vuelve un elemento formativo de concepciones e ideas que dan curso a percepciones y modelos mentales que influyen en nuestros comportamientos sociales (Calvo Hernando, 2003).

Los medios de comunicación desempeñan un papel crucial como fuentes de información, a menudo convirtiéndose en importantes transmisores de conocimiento e, incluso, adoptando roles educativos. Es imperativo recordar que los medios de comunicación desempeñan un papel central en la configuración social de las relaciones de género.

Además, hay que considerar el valor social y cultural que las personas asignamos al medio en cuestión, es decir, el valor que le damos al periódico como objeto cultural, al periodismo como disciplina y a sus contenidos como resultado de una acción profesional. En no pocas ocasiones podemos leer una nota y dar por cierta la información que ésta contiene, con lo que aceptamos los hechos no por sí mismos, sino por estar contenidos en el medio y por el hecho de que han sido producidos por alguien autorizado a redactar para el mismo.

Existen numerosos estudios que destacan el papel de los medios de comunicación en la reproducción de estereotipos sobre las mujeres, lo que contribuye a la perpetuación de la violencia simbólica (Fernández-Castrillo y Lara López-Arza, 2022; Mata-Santel, 2023; Medina-Ávila y Mecalco-López, 2021). No obstante, el advenimiento de nuevas tecnologías y medios digitales ha incrementado la visibilidad de temas relacionados con la violencia de género. Los avances tecnológicos han facilitado el desarrollo de aplicaciones móviles que proporcionan información científica y datos bibliométricos en tiempo real, transformándose en herramientas accesibles y atractivas para la difusión y gestión de la investigación entre audiencias menos especializadas (Bohórquez y Chaviano, 2021).

En la era digital, las aplicaciones móviles se han convertido en herramientas poderosas para abordar y visibilizar la violencia contra las mujeres. Estas plataformas ofrecen una oportunidad única para difundir información sobre casos de violencia, recursos de ayuda y formas de denuncia de manera accesible y rápida. Además, las aplicaciones pueden proporcionar un espacio seguro para que las víctimas compartan sus experiencias de manera anónima, conectándolas con redes de apoyo y empoderamiento. Al brindar un medio interactivo y confidencial, las aplicaciones digitales pueden superar barreras geográficas y culturales, llegando a comunidades que de otra manera podrían estar excluidas del diálogo sobre la violencia de género.

Esto nos dice que se requiere de herramientas conceptuales que nos permitan tener un pensamiento crítico para evaluar la información que recibimos (Tinmaz *et al.*, 2023; Zorrilla Abascal y Castillo Díaz, 2023). Un factor importante es la alfabetización informativa, la cual nos permite generar procesos internos para evaluar la información que está a nuestro alrededor y poder interactuar con ella (Barizon Filho y Cremonez Rosa, 2021).

Sin estas herramientas de la alfabetización informativa es posible que la información y los datos que consumimos sean re-apropiados sin una correcta interpretación, o que simplemente la información esté mal encaminada o sea engañosa y la aceptemos como cierta. En estas circunstancias entra el Diseño de Información (DI), como una disciplina que ayuda a potenciar nuestras habilidades en la alfabetización informativa, al presentarnos información que es accesible y sobre todo a revelarnos y clarificar sus contenidos (González de Cossío, 2016; Pontis y Babwahsingh, 2023), haciendo visible la historia que nos cuentan los datos, lo que aumenta nuestra comprensión de lo que leemos.

El tener herramientas de representación visual que nos permitan entender la información que los medios periodísticos publican es importante (Puebla-Martínez *et al.*, 2022), pues conlleva el desarrollo de mejores prácticas periodísticas, así como a tener una población informada, a ayudar a la ciudadanía al desarrollo de un pensamiento crítico y a revelar aspectos sobre la violencia que normalizamos y, por tanto, pasan desapercibidos en el día a día de nuestro acceso a la información.

Para lograr lo anterior, es necesario un medio que, de una forma concreta, permita la interacción con las personas. Así que para este proyecto se ha elegido compartir los datos recopilados mediante un sistema digital de información, que, a través de una *app*, pueda hacer accesible el proyecto a la población, tanto a la general como a la especializada.

Este artículo se centra en describir el proceso de diseño de una aplicación digital cuyo objetivo es visibilizar cómo tres periódicos locales en Puebla, México, abordan la violencia contra las mujeres en sus notas periodísticas. En primer lugar, se presentan los referentes teóricos sobre la violencia contra las mujeres y las aplicaciones digitales, así como los principios de diseño de información desde los cuales se fundamenta esta propuesta. En segundo lugar, se presenta el diseño metodológico centrado en dos aspectos: a) el diseño visual, que incluye el diseño conceptual y la identidad visual, y b) la estructura de navegación y los wireframes. Además, se realizaron pruebas de usabilidad, navegación y efectividad del diseño visual con usuarios potenciales para orientar las decisiones de diseño. Los resultados se organizan en estas tres dimensiones y las conclusiones apuntan a una valoración positiva de la aplicación con áreas de mejora, como la diferenciación de elementos visuales, la claridad en algunas categorías y el diseño de botones para optimizar la experiencia de usuario.

❖ Antecedentes *La violencia contra las mujeres y las aplicaciones digitales*

La violencia contra las mujeres es un fenómeno mundial que atañe a todas las sociedades. En América Latina, pese a los esfuerzos de diversos sectores de la sociedad por erradicarla y a las políticas públicas que tratan de subsanar el asunto, los estudios muestran que, por el contrario, ésta ha ido en aumento.

En México, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, 2022), un porcentaje significativo, aproximadamente 70.1% de mujeres mayores de 15 años, han sido víctimas de algún tipo de violencia. La forma más común de violencia reportada es la psicológica, representando 51.6% del total, seguida de cerca por la sexual, con 45.6%.

Por otro lado, en la primera década de este siglo, los avances tecnológicos han dominado como una fuerza que se ha introducido en las dinámicas sociales de toda índole. Vergel Tovar *et al.* (2021) señalan que el Estado, pero también los movimientos sociales y el activismo, han encontrado en el ciberespacio lugares y herramientas interesantes para hacerle frente a la violencia.

La violencia contra las mujeres es un problema grave y persistente en todo el mundo y las aplicaciones digitales pueden desempeñar un papel relevante en la lucha contra ella. En los últimos años, ha habido un incremento en el número de aplicaciones móviles diseñadas para ayudar a las mujeres a denunciar la violencia y a obtener asistencia en situaciones de emergencia. Así, tenemos a numerosos estudios documentando esta tendencia (Moreno López y Arroyo López, 2022; Peinado Miguel y Mateos Abarca, 2016; Pérez-Pimienta *et al.*, 2022; Villanueva Mora y De Jesús Islao, 2024). Estas aplicaciones pueden proporcionar información valiosa sobre los recursos disponibles y los servicios de apoyo en la comunidad.

No obstante, también existe una preocupación por la representación de la violencia hacia las mujeres en entornos digitales. La forma en que se presenta la información sobre la violencia puede influir significativamente en la percepción pública del problema y en la disposición de la sociedad para abordarlo. Además, la representación de la violencia en estas aplicaciones puede empoderar a las mujeres o, por el contrario, perpetuar estereotipos y prejuicios de género (Cortázar Rodríguez, 2021).

En un estudio sobre aplicaciones móviles relacionadas con la seguridad de las mujeres en la Ciudad de México, Salinas Sánchez (2020) concluye que en México existe un mercado potencial significativo para el desarrollo de aplicaciones que aborden la violencia contra las mujeres. La facilidad de uso es crucial para garantizar que más mujeres descarguen y utilicen estas aplicaciones para obtener ayuda y apoyo en situaciones de violencia.

Por lo tanto, es esencial que los desarrolladores consideren la experiencia del usuario y la accesibilidad durante el diseño y desarrollo de nuevas aplicaciones destinadas a abordar la violencia contra las mujeres. En un estudio reciente sobre la evaluación de la usabilidad de la interfaz gráfica del usuario en aplicaciones móviles, Quezada Bolaños y Gallardo-López (2023) señalan que el porcentaje de aceptación y adopción de algunas aplicaciones por parte de los usuarios necesita mejoras. Esta investigación identificó problemas de usabilidad en la implementación de los patrones de diseño de la interfaz gráfica de usuario, destacando la importancia de un diseño centrado en el usuario para aumentar la efectividad y adopción de estas herramientas tecnológicas.

Consecuentemente, las personas diseñadoras de aplicaciones digitales deben considerar cuidadosamente cómo representar la violencia hacia las mujeres en sus objetos. Esto puede implicar la colaboración con expertos en género y violencia para asegurar que la información presentada sea precisa y esté fundamentada en una comprensión sólida del problema. Además, es esencial incorporar elementos de diseño específicos para mejorar la accesibilidad y usabilidad de la aplicación para las mujeres que están experimentando violencia. En última instancia, una representación cuidadosa de la violencia contra las mujeres en las aplicaciones digitales puede ayudar a crear conciencia sobre el problema y fomentar la acción para abordarlo.

El diseño de información en la construcción de aplicaciones digitales

El diseño de información (DI) es una disciplina que se ocupa de generar representaciones visuales, en donde el factor imperante es lograr una claridad en la presentación de datos complejos, ya sea porque estos son originarios de bases de datos abundantes o porque provienen de un tema especializado y poco accesible.

El DI se fundamenta en criterios y estrategias que priorizan la gestión de la información, el poner en primer lugar las necesidades del usuario y el buscar el formato de presentación que sea adecuado a la situación, y logra la sinergia en el trabajo conjunto entre diferentes disciplinas (Pontis, 2019; Pontis y Babwahsingh, 2023).

Al llevar a cabo el análisis de notas informativas de tres periódicos sobre violencia a lo largo de todo un año, el proceso ha dado como resultado una gran cantidad de datos, que por sí mismos no son explícitos para una persona del público general, por lo que para que el lector pueda valorar los contenidos y darse cuenta de las interacciones ocultas en los significados de los datos, debe implicarse un proceso de organización, selección y clasificación de los temas involucrados, para luego llegar a la visualización más apropiada que concrete y revele la información al lector y para esto debe implicarse al DI.

La información está a nuestro alcance; sin embargo, debido a cuestiones culturales, sociales y a la falta de una mejor alfabetización informativa, cuando los lectores interactuamos con las notas en los periódicos, en muchas ocasiones nos dejamos llevar por la redacción, que puede presentar los hechos de maneras en que se minimiza o desvía la atención, al incluir expresiones y omisiones de información que afectan la profundidad de la interpretación de la situación de la que se habla (Estrada-Cuzcano *et al.*, 2020).

Esto es más notorio cuando se trata de violencia, pues tenemos una cultura que tiende a resguardar a la víctima al hacerla invisible, ya sea por motivos altruistas de protección o por una práctica social que se da generalmente de manera inconsciente, debido a que el tema que se relata tiene una carga conceptual negativa y de alarma.

De esta manera, ciertos aspectos de la información quedan velados al lector, por lo que se omiten datos que pueden ser clave para dar un panorama completo de lo que ocurre y con esto ampliar el contexto de la situación, lo que propiciaría que el lector tuviera una profundidad y pudiera dimensionar tanto el tema como a los actores involucrados sobre lo que está leyendo.

El diseño de información puede ayudar en esto al mostrar una narrativa dirigida por la veracidad y la precisión, al revelar los datos que están presentes en las notas, pero que han quedado ocultos o ignorados por la manera en que la redacción ha presentado la noticia al público.

Es necesario insertar al diseño de información en este tipo de proyectos, pues, como disciplina, entiende cómo trabajar con datos abundantes y temas complejos, teniendo como meta el producir soluciones visuales que presenten de manera clara la información, ayudando a su comprensión y entendimiento.

La característica más distintiva del diseño de información es que, para trabajar, realiza un proceso de gestión, es decir, identifica, clasifica, organiza y depura los datos disponibles para extraer aquellos que tienen el potencial de producir información valiosa que puede ser convertida a una forma visual interesante y con una alta carga significativa.

Todo el trabajo que se realiza se hace bajo una mirada que tiene en el centro al ser humano, debido a esto, el DI usa técnicas centradas en las personas y sus necesidades, haciendo que sus soluciones sean altamente contextuales (Pontis, 2019), lo que potencia su eficacia y capacidad, de tal manera que puedan ayudar a una amplia diversidad de perfiles.

La meta principal es que, a través de la acción del DI, se tenga un enfoque que facilite cognitivamente el acceso a la información, con lo que la solución adquiere el potencial de revelar información oculta en los datos, lo que ayuda a que las personas puedan realizar sus actividades de

una manera más eficiente o que puedan dar un nuevo enfoque a aquello que de otra manera les parecería rutinario.

Cuando el camino de la solución es algo visual, el diseño de información se ayuda de la retórica visual y del diseño gráfico, disciplina hermana que le permite aumentar el potencial de la imagen, ampliando su rango al emplear tipografía, color, composición, ilustración y muchos variados principios visuales (Baer, 2008; Meirelles, 2013; Visocky O'Grady y Visocky O'Grady, 2008).

Además, cuando se trabaja con aplicaciones digitales, se puede recurrir a técnicas centradas en el usuario, como es el diseño de experiencias (UX) y, de forma aplicada, utilizar pruebas de usabilidad para medir aspectos concretos del diseño, como lo es la navegación y el acceso a los contenidos informativos, todo con un enfoque centrado en las personas que van a usar la aplicación (Aguirre *et al.*, 2020; Gallardo Cárdenas, 2024).

Al aplicar los principios del DI, la solución visual adquiere contenidos de calidad que son resonantes con la audiencia y con el potencial de que la información puede revelar detalles que, de otra manera, permanecerían ocultos. Esto es muy deseable cuando se analizan datos periodísticos, debido a que muchas veces la audiencia no filtra la información leyendo los contenidos, bajo la premisa de que estos han pasado por un proceso editorial y que esto automáticamente los hace estar bajo la directiva de objetividad y además que, en la libre expresión, va incrustada la noción de verdad (Suárez Villegas, 2014).

El objetivo puntual de este texto es exponer el avance que se tiene de una aplicación digital que va a presentar al público general e investigadores interesados en el tema, un primer análisis de la experiencia de uso del sistema y su información, mediante pruebas de usabilidad a través de procesos etnográficos, considerando que la experiencia va a estar mediada por el enfoque de mostrar los datos por medio de la visualización de información.

Se considera valioso documentar esta etapa del proyecto porque contribuye al cuerpo de conocimiento sobre el diseño de aplicaciones informativas que tienen enfoque en compartir información sobre violencia de género y que su alcance es tanto para un público general como para especialistas interesados en el tema.

❖ Método

El presente es un estudio cualitativo que, desde el diseño de información, se apoya en técnicas de diseño centrado en el usuario y del diseño de experiencias, que mediante técnicas etnográficas recolecta información de un grupo muestra de usuarios. El diseño de la aplicación se planteó en tres fases, iniciando en 2022 y continuando hasta 2024, cada una fundamentada en los principios del diseño de información. Consistieron en:

1. La gestión de la información. En esta fase se analizaron notas periodísticas relacionadas con la violencia contra las mujeres, de los 12 meses de 2022, en tres periódicos locales de Puebla, México. Las categorías de análisis incluyeron los titulares, la periodicidad y la posición de aparición de la nota con respecto a la diagramación. Para el análisis de los contenidos se tomó como referencia la clasificación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre los tipos de violencia contra las mujeres. Los primeros avances de esta investigación se presentaron en un artículo publicado por Mata-Santel *et al.* (2023). Como resultado de ese proceso, en esta fase se realizó un trabajo de análisis cualitativo mediante una serie de visualizaciones que permitieran comparar las categorías de información y presentarlas bajo este enfoque. Además, se realizó un trabajo de clasificación de los datos y se orientaron para tener como salida el diseño de visualizaciones que muestran de manera figurativa los resultados del análisis.
2. La segunda etapa comprende el desarrollo de la interfaz de la aplicación, el cual se desarrolló en tres momentos: diseño de identidad gráfica, arquitectura de información y diseño de interfaz gráfica y, finalmente, evaluación por usuarios potenciales. Este artículo se centra en detallar los procesos efectuados en esta etapa.
3. La última etapa corresponde a la optimización de la aplicación y el trabajo multidisciplinario con expertos en sistemas computacionales, así como la evaluación de la aplicación; esta fase aún continúa en desarrollo.

El objetivo de este artículo es mostrar una primera evaluación que evidencie la eficiencia del sistema de información digital, el cual toma la forma de una *app* a la que se ha llamado “Visibilízame” y que tiene la función de mostrar la información recolectada. Esta *app*, mediante su interfaz, mostrará al público el análisis de notas periodísticas sobre violencia de género de tres periódicos reconocidos del estado de Puebla.

Se han trabajado paralelamente las visualizaciones de la información analizada y la interfaz que mostrará esos contenidos. El objetivo en esta etapa es hacer pruebas de usabilidad para corroborar la funcionalidad de la aplicación, así como detectar las áreas de mejora. Las pruebas se han enfocado primero en el aspecto estético y en la funcionalidad visual de los elementos en las pantallas y, en segundo lugar, en la facilidad para encontrar la información durante la navegación, el recorrido y el uso de la aplicación.

Se busca comprobar la efectividad de la interfaz y la facilidad de interacción con ella. Para tal fin, se decidió realizar pruebas de usabilidad en esta etapa para lograr generar un primer ciclo de innovación (Buxton, 2007),

recurriendo al uso de prototipos de baja fidelidad (Snyder, 2003), en donde se han representado, mediante la técnica de *wireframes*, las principales pantallas que componen el mapa de navegación de la aplicación.

Para elegir a los participantes, se ha realizado un muestreo por conveniencia (Mercado Piedra y Coronado Manqueros, 2021; Otzen y Monterola, 2017), el cual es un método aceptado para pruebas iniciales de un sistema, porque se busca tener una disponibilidad de los participantes que permita un proceso de indagación profundo que arroje datos confiables.

También se ha buscado medir la efectividad de la identidad gráfica de la app, ya que ésta juega un papel importante en la percepción del usuario, además de ser un factor que puede apoyar la experiencia de navegación del usuario.

El diseño de la primera versión de la aplicación se completó en aproximadamente tres meses. Durante este tiempo se llevaron a cabo diversas actividades clave: el análisis de los requerimientos de contenido, que incluyó la categorización de información basada en notas periodísticas; la definición de la estructura de navegación, considerando los niveles y subniveles de cada sección; y el desarrollo de la identidad visual, que abarcó desde la selección del nombre de la aplicación hasta la creación de la paleta de colores, el maridaje tipográfico y el estilo visual de los contenidos. En los apartados siguientes se describen en detalle los elementos del diseño de identidad gráfica y de interfaz, con el objetivo de ofrecer al lector una comprensión más profunda del proceso de diseño.

Diseño de identidad gráfica

Esta fase se centra en la creación de la identidad visual de la aplicación. Aquí se establecieron los elementos visuales que representan la aplicación, incluyendo el logotipo, la paleta de colores, la tipografía y los otros elementos gráficos, como ilustraciones e íconos. Este proceso se desarrolló en alrededor de tres meses. El primer paso consistió en definir el nombre de la aplicación: “Visibilízame”. A partir de éste, se realizaron propuestas de signo identificador. En este proceso, la inicial del nombre resultó ser un elemento gráfico muy potente y fácil de identificar, por lo que se realizaron pruebas compositivas utilizando (véase la figura 1).

Figura 1.
Signo identificador de la aplicación “Visibilízame”.



Fuente: Arroyo et al., 2024.

Una vez definido el logotipo, se procedió a definir la paleta de colores. De acuerdo con Moral Jiménez y González (2022), el color es uno de los elementos visuales con mayor poder en la transmisión de información. El color es muy importante en el diseño de información visual, puesto que facilita la lectura y ayuda al procesamiento intuitivo de la información (Frankel, 2024) al dirigir la mirada hacia puntos importantes, generar jerarquías por saturación o intensidad, establecer diferencias, segmentar y clasificar zonas, ayudando a crear ambientes donde se acelera el procesamiento cognitivo de la información visual y textual (Baer, 2008), promoviendo una profunda experiencia de interacción mediante la visualización que se presenta en la pantalla.

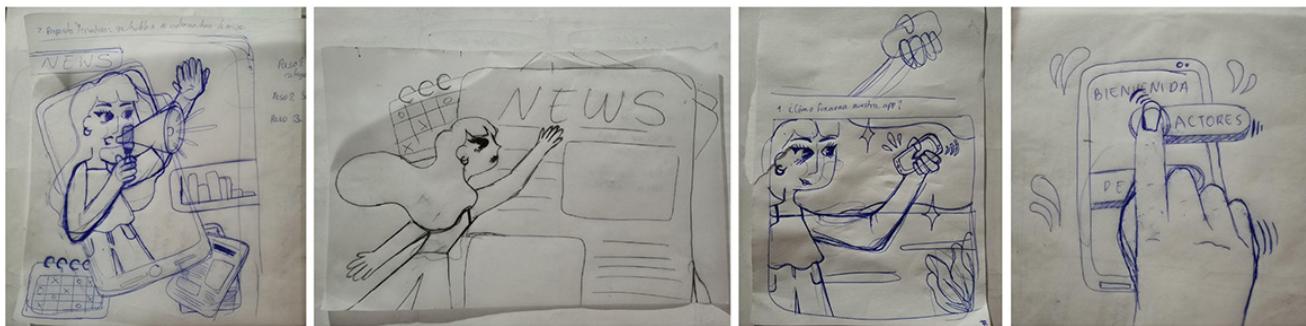
Se decidió utilizar una paleta de tonos morados que relacionan la aplicación con la importancia de visibilizar este problema social y vincularlo con el movimiento feminista. Esta decisión se mantuvo en cuanto a los elementos de identidad gráfica secundaria; sin embargo, emergió una necesidad de diferenciar las tres categorías de información principales para la aplicación, debido a que el uso indiscriminado del morado resultaba monótono y difícil de diferenciar en la navegación. Para ello, se eligió un color representativo para cada categoría de información, quedando azul para periódico, verde para actores y naranja para violencia.

Otro elemento gráfico importante para la navegación y la identificación de las categorías de información fue el diseño de íconos. Se inició con una búsqueda iconográfica de formas utilizadas en el desarrollo de aplicaciones. Posteriormente, se definieron un total de 16 íconos. Para algunos casos se utilizaron aquellos universalmente conocidos con cuyo significado ya están familiarizadas las personas, como el concepto de información y únicamente se adaptaron al estilo visual de la identidad gráfica; pero para la mayoría de los casos se diseñaron íconos exprofeso para la aplicación, por ejemplo, el ícono de periódico.

Finalmente, se diseñaron una serie de ilustraciones con la intención de hacer más amigable el entorno gráfico y dar la bienvenida a cada

apartado de la aplicación. Se realizó un *storyboard* con el propósito de definir las necesidades y contenidos de las ilustraciones. Luego, se llevó a cabo un proceso de bocetaje análogo para aprobar estas ideas; posteriormente, se proyectaron en diferentes estilos gráficos y se definió un estilo *flat design*, que da una calidad que complementa la identidad visual (véase la figura 2).

Figura 2.
Bocetaje análogo de ilustraciones para la aplicación “Visibilízame”.



Fuente: Arroyo et al., 2024.

Arquitectura de Información y diseño de interfaz gráfica

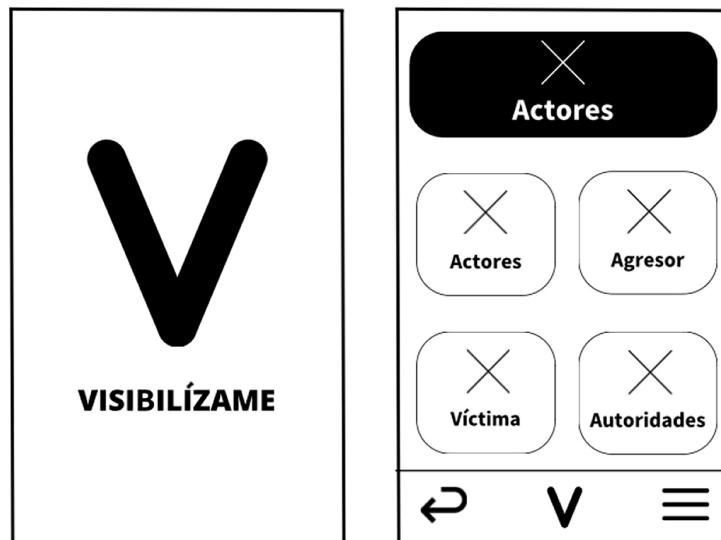
Esta fase se refiere a la estructura y organización de la información dentro de la aplicación. Se trata de diseñar la manera en que los usuarios accederán a la información y cómo ésta se presentará de manera intuitiva y eficiente. Esta fase incluye la creación de mapas de sitio, diagramas de flujo y esquemas de navegación. También implica el diseño de la interfaz de usuario propiamente dicha. Aquí se crean los elementos visuales con los que interactúan los usuarios, como botones, formularios, menús y otros elementos de navegación. También se establece el diseño visual de cada pantalla de la aplicación, incluyendo la disposición de los elementos y el estilo visual coherente con la identidad gráfica establecida anteriormente.

Esta fase se desarrolló de manera cercana al proceso de depuración de categorías de información, pues era necesaria una comprensión profunda de las mismas para proponer una estructura de navegación. Además de las tres categorías principales definidas (actores, periódico y violencia) se incorporó “Sobre la App”, como un preámbulo para el usuario. Se decidió una navegación lineal y además se establecieron jerarquías entre categorías y subcategorías.

El diseño de la interfaz gráfica se desarrolló en tres fases:

Wireframes de baja fidelidad. En esta fase se desarrollaron de manera esquemática los contenidos para dar salida gráfica a la información. Se presentaron bocetos en blanco y negro mostrando la distribución, jerarquía y composición de la información (véase la figura 3).

Figura 3.
Wireframes de baja fidelidad.



Fuente: Arroyo et al., 2024.

Wireframes de media fidelidad. Esta segunda fase fue la más exhaustiva, puesto que se definieron elementos de usabilidad, accesibilidad y estética de cada pantalla, se identificaron errores de navegación, se bocetó profundamente la estética y se incorporaron elementos de diseño editorial, como el uso de retículas, estilos y tratamientos de textos y cromatidad (véase la figura 4).

Figura 4.
Wireframes de media fidelidad.



Fuente: Arroyo et al., 2024.

Wireframes de alta fidelidad. En esta etapa se pulió el aspecto estético de las pantallas, también se optimizó la paleta de colores para romper con la monotonía de una paleta morada inicial. Además, se incorporaron los íconos diseñados para facilitar la navegación (véase la figura 5).

Figura 5.
Wireframes de alta fidelidad.



Fuente: Arroyo et al., 2024.

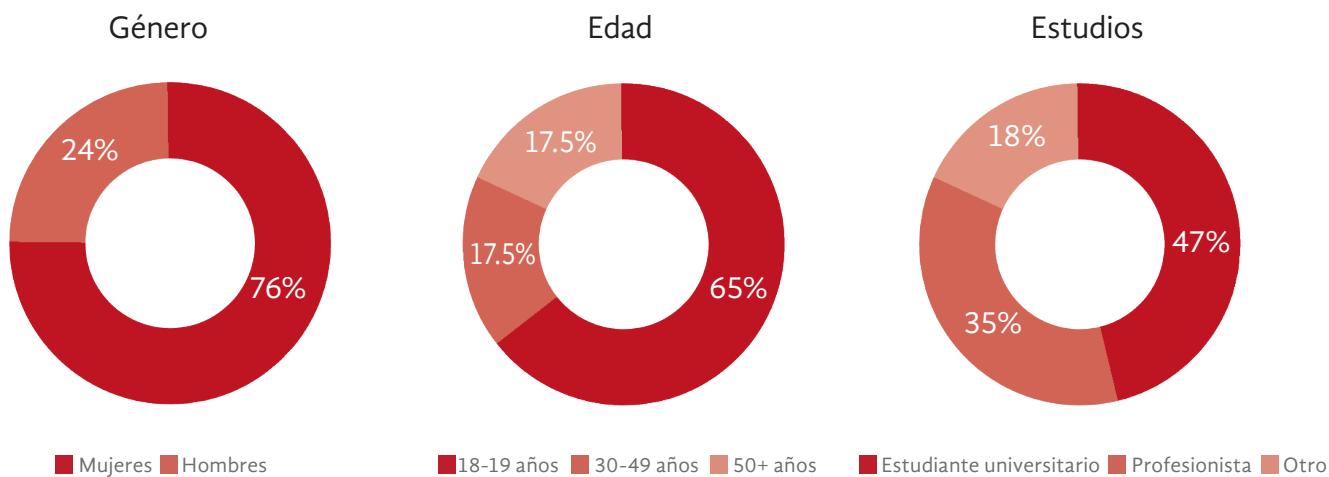
❖ Análisis y resultados

Durante el diseño de un sistema digital es importante hacer pruebas tempranas que informen las decisiones de diseño, pues esto se ha demostrado que ayuda a eficientizar el proceso de creación, así como a reducir costos materiales y de recursos humanos (Snyder, 2003), ayudando a producir soluciones eficientes que sean de utilidad para quien las utiliza (Aguirre *et al.*, 2020).

El proceso de pruebas se realizó durante cuatro semanas, e incluyó la búsqueda de personas y la realización de las pruebas de experiencia de uso. Durante el proceso se hicieron observaciones y anotaciones en sitio, siguiendo las recomendaciones de la literatura sobre estudios etnográficos. En total se entrevistaron a 17 personas, quienes participaron en las pruebas de usabilidad y efectividad de la identidad visual y cuyas características se detallan en la figura 6.

Figura 6.
Perfil de los participantes de la evaluación.

Perfil de los participantes



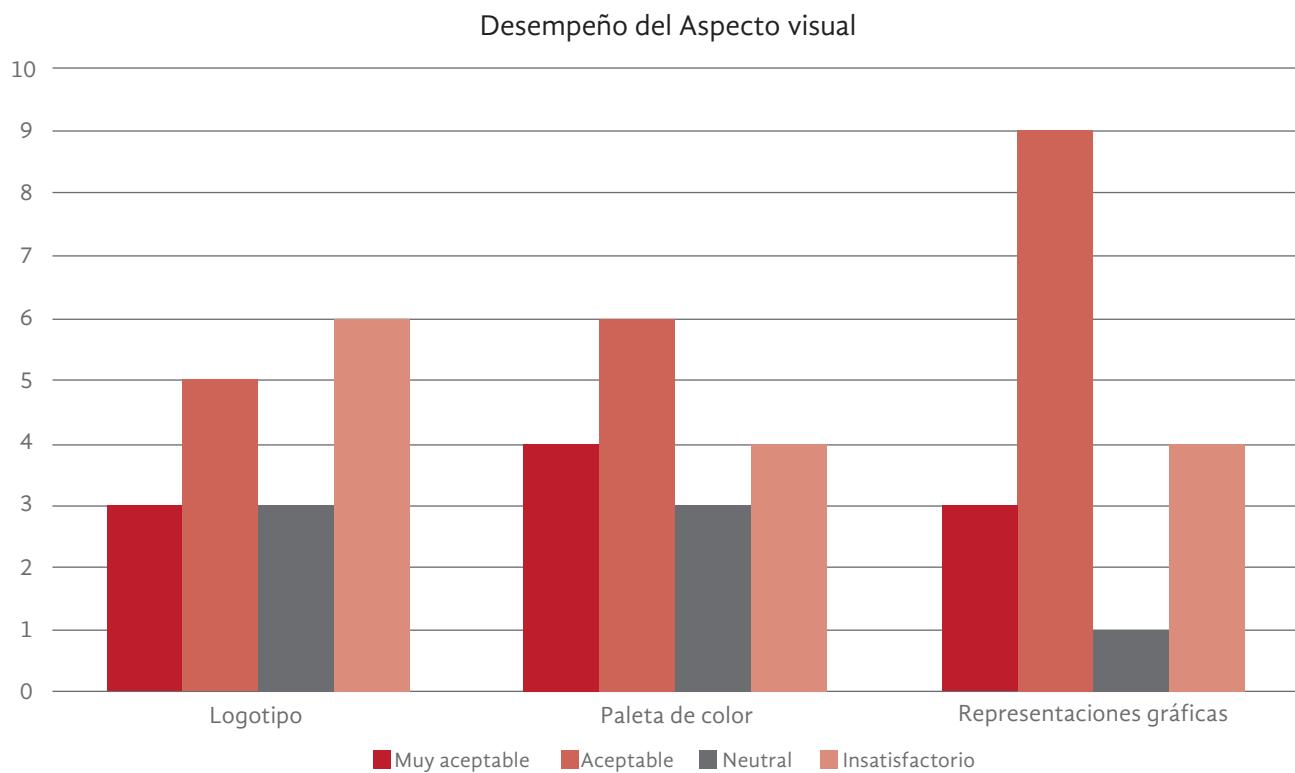
Fuente: Elaboración propia.

Previo a la realización de las pruebas se estableció una escala de medición para catalogar los resultados, la cual tiene cinco etiquetas: Muy aceptable, Aceptable, Neutral, Insatisfactorio, Muy insatisfactorio. Al momento de calificar los resultados obtenidos en las pruebas, esta escala se aplicó considerando dos parámetros: a) la observación realizada durante la prueba y b) los comentarios que realizaron los participantes durante la entrevista posterior a la prueba.

Además, para tener una mejor perspectiva durante las pruebas, se consideraron dos categorías principales a evaluar: 1) El desempeño del aspecto visual y 2) el desempeño de la experiencia de uso de la interfaz gráfica.

La primera categoría abarca tres temas: logotipo, paleta de color y representaciones gráficas. Los resultados obtenidos se pueden ver en la figura 7. Cabe señalar que en la gráfica se ha eliminado la categoría Muy insatisfactorio, ya que no tuvo registro alguno.

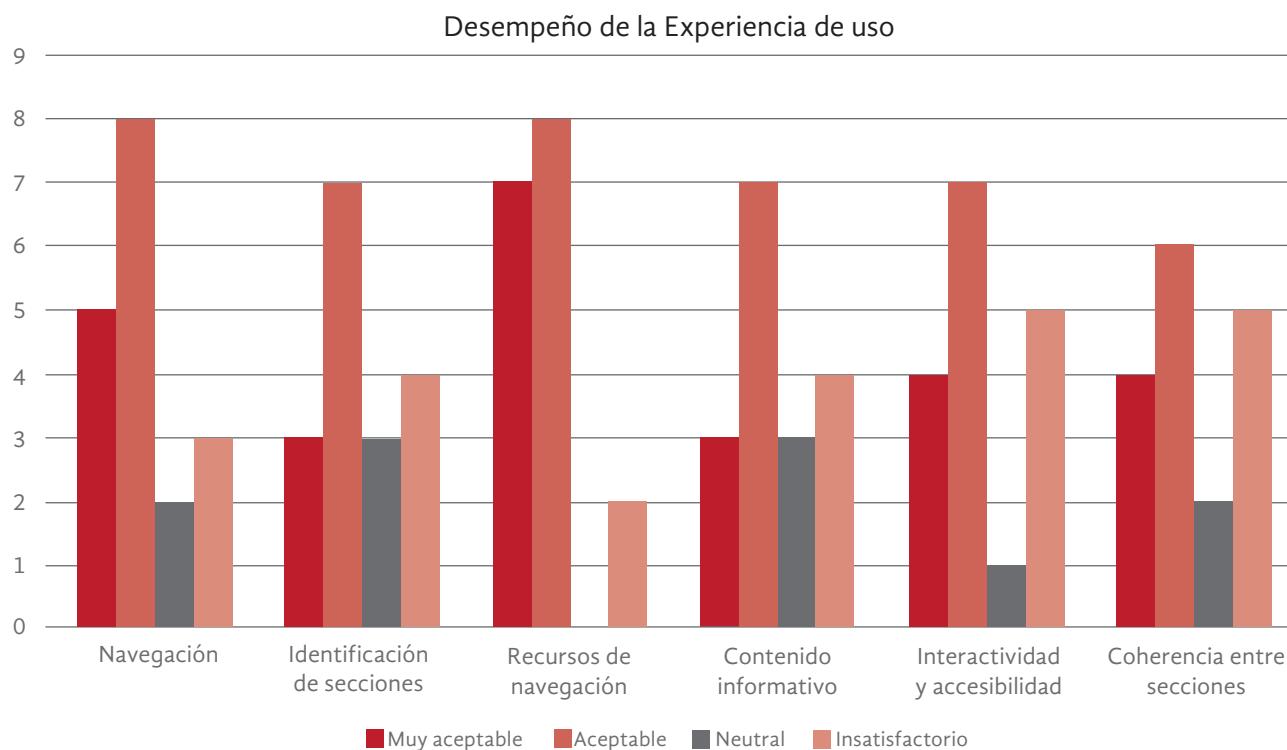
Figura 7.
Resultados del desempeño del aspecto visual de la interfaz.



Fuente: Elaboración propia.

La segunda categoría considera los siguientes temas: Navegación, Identificación de secciones, Recursos de navegación, Contenido informativo, Interactividad y accesibilidad, Coherencia entre secciones. Los resultados obtenidos se pueden ver en la figura 8. En la gráfica se ha eliminado la categoría Muy insatisfactorio, ya que no tuvo registro alguno.

Figura 8.
Resultados del desempeño de la experiencia de uso de la interfaz.



Fuente: Elaboración propia.

En las gráficas de las figuras 7 y 8 se puede apreciar que la retroalimentación de los participantes es positiva respecto al aspecto visual y a la experiencia de uso, ya que la etiqueta que tiene una mayor preponderancia en la evaluación es la de Aceptable, seguida por Muy Aceptable. Esto se interpreta como un indicador de que, en términos generales, las personas obtienen una experiencia de uso satisfactoria y que la interfaz tiene aspectos que necesitan revisarse. Para entender las áreas de mejora, hay que analizar por categoría lo que sucede en cada etiqueta.

En cuanto a la primera categoría, que abarca la efectividad de la identidad visual, los resultados que se muestran en la figura 7 se interpretan a continuación, considerando las dimensiones de calidad gráfica y pregnancia, así como la coherencia en la comunicación.

En cuanto a la calidad gráfica y pregnancia, considerando ambas etiquetas Aceptable y Muy aceptable, se tiene que 47% de los usuarios reconocieron que la “V” del logotipo representa el nombre “Visibilízame” y también la bienvenida a la aplicación. Algunos interpretaron su relación con la temática de violencia de género o con el inicio de la aplicación. Por otro lado, 18% de personas participantes no entendieron la función de esta primera pantalla con el logotipo como un botón inicial y no interactuaron con el logotipo o pasó desapercibido para ellos, especialmente cuando se mostró en blanco y negro, por lo que se nota que

esta cualidad limitó su capacidad para atraer la atención. En ese sentido, 35% de los usuarios expresaron que este elemento gráfico no era lo suficientemente memorable, lo que colocó este tema en la etiqueta de Insatisfactorio, y si además consideramos 18% que tuvieron cierta dificultad para interpretarlo, perteneciente a la etiqueta Neutral, se puede concluir que para aumentar su pregnancia se deben incluir elementos visuales que refuercen su papel en la aplicación que contribuya a afianzar el significado del logotipo para que los usuarios lo reconozcan y recuerden con facilidad.

Con respecto a la coherencia de la comunicación, el elemento que más destacó fue el uso del color. Para 58% de las personas participantes, que eligieron las etiquetas Aceptable y Muy aceptable, la paleta de colores del logotipo (en tonos morados) se asocia con temas de feminismo, lo que le da a éste una connotación positiva. Además, más de la mitad de los usuarios señalaron que la paleta cromática de las tres secciones (verde, azul y naranja) es adecuada para diferenciar secciones y ayudar en la navegación. Esta valoración positiva contribuye a una diferenciación de las secciones dentro de la navegación y, por tanto, facilita la comprensión de los contenidos. No obstante, al revisar los resultados de las etiquetas Insatisfactorio y Neutral, éstas suman 42%, lo que indica que algo necesita corrección. Esto se aclara al revisar las entrevistas, donde algunos usuarios señalaron la necesidad de mejorar el contraste entre estos colores para facilitar la legibilidad, especialmente para personas con dificultades visuales, mejorando la accesibilidad para todas las personas.

Otro aspecto que se destacó fue la funcionalidad e impacto de las representaciones visuales, donde entre las categorías Muy aceptable y Aceptable se tiene 71% de efectividad. En específico, las personas participantes mencionaron a los gráficos secundarios, como ilustraciones de portada de las secciones. Estas ilustraciones juegan un papel clave en la experiencia de navegación del usuario, así como en la comprensión de los contenidos. En general, se destacó la calidad gráfica y se señaló que son llamativas y contribuyen a un entendimiento mayor de la información, ya que tienen una relación directa con los contenidos. Estos gráficos tienen una alta valoración porque contribuyen a que la aplicación sea más interactiva y accesible en un tema tan complejo como lo es la violencia contra las mujeres.

Con respecto a las pruebas de usabilidad, como se aprecia en la figura 8, los resultados han sido positivos, pues las personas han logrado realizar las tareas indicadas, encontrando la información requerida. Se observa que 41% de los participantes señalaron los contenidos gráficos informativos como elementos aceptables que contribuyen a visualizar la información de forma más efectiva, más 18% que los encontraron muy aceptables. Además de que 24% encontraron muy aceptable la coherencia entre secciones, más 35% que la encontraron aceptable.

Donde se encontraron áreas de mejora fue en el diseño de los Recursos de navegación, que comprende los botones e íconos, pues 12% de los participantes encontraron inconsistencias en el estilo visual de estos gráficos en pantallas secundarias. Por tanto, es necesario revisar este sistema de información visual para hacerlos más claros y uniformes. Además, dentro de este mismo porcentaje, algunas personas participantes esperaban que ciertas ilustraciones fueran interactivas, lo que generó confusión respecto a su funcionalidad. Sin embargo, al considerar las etiquetas Aceptable y Muy aceptable, se tiene un total de 88%, por lo que en general se puede considerar exitoso el rubro de recursos de navegación.

En cuanto a la navegación dentro del sistema informativo, cabe resaltar que la mayoría de las personas entrevistadas navegó sin confusión a través de cada pantalla, logrando alcanzar 47% en la etiqueta Aceptable, más 29% de la etiqueta Muy aceptable, que logró realizar una navegación exitosa de manera intuitiva. La mayoría de las personas identificó correctamente los botones con funciones principales como menú, inicio y retroceso. Un aspecto que causó confusión en 23% de los participantes fue la navegación por las diferentes secciones; se mencionó que la repetición en la navegación creó confusión para distinguir entre elementos interactivos y elementos estáticos. Finalmente, algunos términos resultaron poco intuitivos, lo que dificultó la anticipación del contenido dentro de cada sección.

Es importante resaltar que éstas han sido pruebas iniciales del sistema informativo, usando prototipos en forma de wireframes, por lo que, después de atender las áreas de mejora identificadas en esta etapa, se realizará una siguiente ronda con una forma más definida de la aplicación.

❖ Conclusiones

Lograr empatar desde la visión de diseño de información el enfoque del UX con la visión de la etnografía ha dado buenos resultados, pues se ha logrado recopilar información suficiente que da sustento para argumentar que la funcionalidad del sistema informativo va por buen camino. Esta aplicación es empática cuando las personas la utilizan, pues les permite encontrar fácilmente la información que necesitan, al tiempo que se genera una experiencia de navegación amigable.

La inclusión del DI ha sido muy valiosa, pues permitió enfocar los esfuerzos de diseño con un enfoque centrado en el procesamiento de la información, obtener un producto que genera una experiencia informativa accesible, facilitar cognitivamente el moverse dentro de la aplicación y tener visualizaciones que comunican información entendible.

La producción de la aplicación “Visibilízame” ha sido un esfuerzo colaborativo entre investigadores y estudiantes de diseño gráfico, con el cual se busca dar mayor transparencia a la forma en que son redactadas las notas periodísticas, desvelando aspectos de cómo nos es entregada

la información por los medios y haciendo accesible a la población un panorama amplio de los datos para que pueda discernir estos aspectos ocultos.

Por último, los resultados obtenidos en estas pruebas iniciales sugieren que la aplicación tiene un gran potencial para generar un impacto social significativo. Si bien la herramienta ya es efectiva en su forma actual, los ajustes necesarios garantizarán que la experiencia de los usuarios sea aún más eficiente, accesible y memorable. Estos avances pueden fortalecer la efectividad de la aplicación en su objetivo de sensibilizar y educar al público sobre la violencia de género, contribuyendo al cambio social y al fomento de una comunidad más justa e igualitaria. 

Agradecimientos

Los autores agradecemos la participación del equipo de trabajo. Elsa Yaret Ruiz Morales, Ricardo Sánchez López, Jhosselin Venegas Lucas, Déborah Ivette Arroyo Trejo, Alin Castillo Castillo, Evelyn Odette Palomino Alducín, María Guadalupe Cárcamo Velasco, Viridiana Mendoza Urbina, Erika González Álvarez, Edlyn Cuanalo Rocha, Diana Wendy Armenta García, Hannia Hoyos Gómez, Denisse Osorio González y Rebeca Rodríguez Rivera.

Referencias

- Aguirre, E.R., Ferrer, M. de los Á., Bustos, B. y Méndez, R.E. (2020). UX design: Una metodología para el diseño de proyectos digitales eficientes centrados en los usuarios. *Espacios*, 41(5), 1-9. Recuperado el 3 de febrero de 2025 de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n05/20410509.html>
- Arroyo, D.I., Castillo, A., Palomino, E.O. y Venegas, J. (2024). *Diseño de una aplicación para comunicar información de notas periodísticas acerca de la violencia hacia las mujeres poblanas* [Tesis de licenciatura]. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Baer, K. (2008). *Information Design Workbook*. USA: Rockport Publishers.
- Barizon Filho, A.L. y Cremonez Rosa, P.H. (2021). Appropriation of information in data visualization. *InfoDesign-Revista Brasileira de Design da Informação*, 18(3), 105-116. <https://doi.org/10.51358/id.v18i3.908>
- Bohórquez, D.P. y Chaviano, O.G. (2021). Implementación de aplicaciones móviles para la gestión de la investigación a partir de información bibliométrica. *Bibliotecas. Anales de investigación*, 13(2), 162-172. Recuperado el 16 de diciembre de 2024 de <https://revistasbnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/147>
- Buxton, W. (2007). *Sketching user experiences: Getting the design right and the right design*. USA: Elsevier/Morgan Kaufmann.
- Calvo Hernando, M. (2003). *Divulgación y periodismo científico: Entre la claridad y la exactitud*. México: UNAM-Dirección General de Divulgación de la Ciencia.

Cortázar Rodríguez, FJ. (2021). Perspectivas teóricas para el estudio de las apps y la vida digital. *Revista SOMEPSO*, 6(2), 38-57. Recuperado el 16 de diciembre de 2024 de <https://revistasomepso.org/index.php/revistasomepso/article/view/108>

Del Prete, A. y Redón Pantoja, S. (2022). La invisibilización de la violencia de género en las redes sociales. *Multidisciplinary Journal of Gender Studies*, 11(2), 124-143. <https://doi.org/10.17583/generos.8234>

Estrada-Cuzcano, A., Alfaro-Mendives, K. y Saavedra-Vásquez, V. (2020). *Disinformation y misinformation, posverdad y fake news: Precisiones conceptuales, diferencias, similitudes y yuxtaposiciones. Información, cultura y sociedad*, 42, 93-106. <https://doi.org/10.34096/ics.i42.7427>

Gallardo Cárdenas, A.M. (2024). Diseño de interfaces digitales en las emociones del usuario: Parámetros importantes para un diseño efectivo. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 224, 271-290. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi224.11300>

González de Cossío, M. (2016). *Diseño de información y vida cotidiana*. México: Editorial Designio.

Fernández-Castrillo, C. y Lara López-Arza, C. (2022). Integración de la violencia simbólica en la teoría fílmica feminista: Visibilizando lo invisible. *Arbor*, 198(805), a666, <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.805014>

Frankel, F.C. (2024). *The Visual Elements—Design: A Handbook for Communicating Science and Engineering*. USA: University of Chicago Press.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). (2022). Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) 2022. Recuperado el 5 de diciembre de 2024 de <https://www.inegi.org.mx/tablerosestadisticos/vcmm/>

Mata-Santel, J. (2023). Representaciones visuales de estudiantes universitarias en medios impresos en Puebla, México. *Zincografía*, 7(13), 24-46. <https://doi.org/10.32870/zcr.v7i13.196>

Mata-Santel, J., Luna-Gijón, G. y Ronquillo-Bolaños, A. (2023). Análisis de notas periodísticas sobre violencia contra las mujeres mediante estrategias de gestión de datos desde el diseño de información. *Acta Universitaria*, 33, 1-17. <https://doi.org/10.15174/au.2023.3664>

Medina-Ávila, V. y Mecalco-López, R.-A. (2021). Violencia simbólica e inequidad de género en la publicidad radiofónica en México. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 12(2), 97-113. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM.18843>

Meirelles, I. (2013). *Design for information*. USA: Rockport Publishers.

Mercado Piedra, J.A. y Coronado Manqueros, J.M. (2021). El muestreo y su relación con el diseño metodológico de la investigación. En A. Barraza Macías (Ed.), *Manual de temas nodales de la investigación cuantitativa. Un abordaje didáctico*. (1.^a ed., pp. 81-99). México: Universidad Pedagógica de Durango. Recuperado el 22 de noviembre de 2024 de <https://centro-investigacion-innovacion-educativa.bravesites.com/files/documents/306aa3ba-3be8-4e59-ab4d-51508f7513c6.pdf#page=82>

Moral Jiménez, M.V. y González, C.C. (2022). *Marketing sensorial y perfil del consumidor: La psicología del color en el diseño del producto*. *Pensando Psicología*, 18(1), 1-26. <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2022.01.03>

Moreno López, R. y Arroyo López, C. (2022). Redes, equipos de monitoreo y aplicaciones móvil para combatir los discursos y delitos de odio en Europa. *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 347-363. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2022-1750>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2022). *Media and gender equality*. Recuperado el 17 de diciembre de 2024 de <https://www.unesco.org/en/gender-equality/media-gender-equality>

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Peinado Miguel, F. y Mateos Abarca, J.P. (2016). Aplicaciones móviles contra el acoso escolar. *Revista del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, (26), 296-314. Recuperado el 3 de enero de 2025 de https://www.academia.edu/43667599/APLICACIONES_M%C3%93VILES_CONTRA_EL_ACOSO_ESCOLAR_MOBILE_APPS AGAINST_BULLYNG_IN_SCHOOL

Pérez-Pimienta, D., Sánchez, L.P., Castañeda, G.C. y Ochoa, J.R.R. (2022). Diseño de un programa de intervención contra la violencia virtual de género en jóvenes universitarias. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(2), 1-18. Recuperado el 28 de noviembre de 2024 de <https://dilemascontemporaneoseducacionpolitica y valores.com/index.php/dilemas/article/view/3143/3131>

Pontis, S. (2019). *Making sense of field research. A practical guide for information designers*. UK: Routledge.

Pontis, S. y Babwahsingh, M. (2023). *Information design unbound* (Kindle version). UK: Bloomsbury Publishing.

Puebla-Martínez, B., González-Díez, L. y Pérez-Cuadrado, P. (2022). Propuesta metodológica para el análisis de imágenes informativas impresas y en línea. *grafica*, 10(20), 91-103. <https://doi.org/10.5565/rev/grafica.214>

Quezada Bolaños, E.P. y Gallardo-López, L. (2023). TriSigEM: A semiotic model for usability evaluation of graphical user interfaces in apps. *Zincografía*, 7(14), 5-26. <https://doi.org/10.32870/zcr.v7i14.204>

Salinas Sánchez, G. (2020). *Investigación sobre las principales aplicaciones móviles existentes en relación a la seguridad de las mujeres en la Ciudad de México y su efectividad* [Informe]. INFOTEC Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación, Gobierno de México. Recuperado el 15 de noviembre de 2024 de https://infotec.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1027/461/1/INFOTEC_MDTIC_CGSS_07122020.pdf

Santoniccolo, F., Trombetta, T., Paradiso, M.N. y Rollè, L. (2023). Gender and media representations: A review of the literature on gender stereotypes, objectification and sexualization. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(10), 5770. <https://doi.org/10.3390/ijerph20105770>

Snyder, C. (2003). *Paper prototyping: The fast and easy way to design and refine user interfaces*. USA: Morgan Kaufmann.

Suárez Villegas, J.C. (2014). La verdad informativa como garantía del periodismo de calidad. *Dilemata*, 14, 85-97. Recuperado el 24 de julio de 2024 de <https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/265>

Tinmaz, H., Fanea-Ivanovici, M. y Baber, H. (2023). A snapshot of digital literacy. *Library Hi Tech News*, 40(1), 20-23. <https://doi.org/10.1108/LHTN-12-2021-0095>

Van der Wilk, A., Natter, M. y ÖSB Consulting GmbH. (2018). *Cyber violence and hate speech online against women*. The European Parliament's Committee on Women's Rights and Gender Equality. Recuperado el 4 de octubre de 2024 de <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1ccedce6-c5ed-11e8-9424-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-115324775>

Vega Montiel, A. (2010). La influencia de los medios de comunicación en la representación social de la violencia de género contra las mujeres y las niñas. En *Jornadas anuales de investigación, 2009*. México: UNAM-Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. Recuperado el 30 de octubre de 2024 de https://ru.ceiich.unam.mx/bitstream/123456789/3234/1/Jornadas2009_Cap21_La_influencia_de_los_medios_de_comunicaci%C3%B3n.pdf

Vergel Tovar, C., Solyszko Gomes, I. y Barragán, J.M. (2021). Violencia de género y nuevas tecnologías: Entre la virtualidad, el activismo y el derecho. En J.C. Henao y M.A. Pinzón Camargo (Eds.), *Disrupción tecnológica, transformación digital y sociedad. Tomo I. ¿Cuarta revolución industrial?*

Contribuciones tecnosociales para la transformación social (pp. 620-657). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Villanueva Mora, A.J. y De Jesús Islao, A.D. (2024). Propuesta de desarrollo de sistema para apoyo de víctimas de violencia de género en Acapulco (IM-MUJER). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 10117-10131. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10327

Visocky O'Grady, J. y Visocky O'Grady, K. (2008). *The information design handbook*. USA: F+W Publications.

Zorrilla Abascal, M.L. y Castillo Díaz, M. (2023). Information and digital literacy competencies in a virtual degree. *Apertura*, 15(1), 22-39. <https://doi.org/10.32870/Ap.v15n1.2285>

Sobre los autores

Jaqueline Mata-Santel

Doctora en Antropología Social y profesora-investigadora adscrita a la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), institución donde forma parte del núcleo base de la maestría en Estudios y Producción de la Imagen. Es fundadora del Cuerpo Académico BUAP-CA-392. Diseño de información y Representación visual. También es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en México y participante en proyectos de investigación aplicada de carácter interdisciplinario para Conacyt, el gobierno del estado de Puebla y la BUAP con temas referentes a la educación y la divulgación científica. Sus líneas de investigación se centran en el estudio de fenómenos socioculturales mediados por la imagen.

Gerardo Luna-Gijón

Doctor en Artes y Diseño por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Doctor en Educación de las Ciencias, Ingenierías y Tecnologías por la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP), candidato del Sistema Nacional de Investigadores y líder del Cuerpo Académico Diseño de Información y Representación Visual. Es profesor-investigador de tiempo completo del Colegio de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura, e integrante del núcleo base de la maestría en Estudios y Producción de la Imagen, ambas de la BUAP. Es especialista en diseño de información con un enfoque en la comunicación visual de la ciencia mediante la narrativa, trabajando principalmente con el método cualitativo, mediante procesos dialécticos, la investigación-acción participativa y el *design ethnography*. Su interés por cómo el diseño ayuda a empoderar a otras disciplinas, lo ha llevado a especializarse en explicaciones visuales, infografía científica, visualización de información y *graphical abstracts*, donde enfatiza el papel de la alfabetización visual, alfabetización informativa y el *storytelling* visual como medio para acercar el conocimiento científico a las personas, además de apoyar la formación de jóvenes investigadores.

Abraham Ronquillo-Bolaños

Actualmente cursa el doctorado en Innovación y Desarrollo de la Educación. Es maestro en Administración de Pequeñas y Medianas Empresas y licenciado en Diseño Gráfico. Es profesor-investigador de tiempo completo en la Facultad de Artes Plásticas y Audiovisuales de la BUAP, en donde también es coordinador de Laboratorios Disciplinarios. Miembro del núcleo base de la Maestría en Estudios y Producción de la Imagen, es miembro del Cuerpo Académico BUAP-CA-392. Diseño de información y Representación visual. Se especialista en el uso de la imagen como mediadora en procesos de enseñanza-aprendizaje en diversos contextos educativos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional