

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA:

COMUNICACIÓN SOCIAL

Trabajo de titulación previa a la obtención del título:

LICENCIADO EN COMUNICACIÓN SOCIAL

TEMA

**DESARROLLO DE UN NUEVO PROTOTIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE
INTERFACES DE LA PÁGINA WEB ECUAVISA.COM**

AUTORES:

ÁLVARO ALEXANDER AGUILAR BARROS

GERMÁN ARTURO JARAMILLO NARANJO

TUTOR:

MARIO ESTEBAN PLAZA TRUJILLO

Quito, septiembre 2020

Cesión de derechos de autor

Yo, ÁLVARO ALEXANDER AGUILAR BARROS con cédula de ciudadanía 1719719781, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy el autor del trabajo de titulación intitulado: DESARROLLO DE UN NUEVO PROTOTIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERFACES DE LA PÁGINA WEB ECUAVISA.COM, mismo que fue desarrollado para optar por el título de: LICENCIADO EN COMUNICACIÓN SOCIAL, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



Nombre: Álvaro Alexander Aguilar Barros

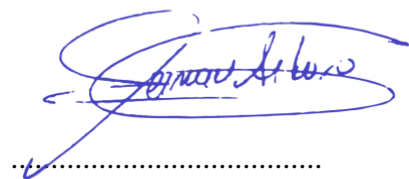
Cédula: 1719719781

Fecha: septiembre del 2020

Cesión de derechos de autor

Yo, GERMÁN ARTURO JARAMILLO NARANJO con cédula de ciudadanía 1720171675, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy el autor del trabajo de titulación intitulado: DESARROLLO DE UN NUEVO PROTOTIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERFACES DE LA PÁGINA WEB ECUAVISA.COM, mismo que fue desarrollado para optar por el título de: LICENCIADO EN COMUNICACIÓN SOCIAL, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



Nombre: Germán Arturo Jaramillo Naranjo

Cédula: 1720171675

Fecha: septiembre del 2020

Declaratoria de coautoría del docente tutor

Yo, MARIO ESTEBAN PLAZA TRUJILLO declaro que bajo mi dirección y asesoría fue desarrollado el estudio de caso, DESARROLLO DE UN NUEVO PROTOTIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERFACES DE LA PÁGINA WEB ECUAVISA.COM realizado por Álvaro Aguilar y Arturo Jaramillo, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana, para ser considerados como trabajo final de titulación.

Quito, septiembre del 2020



.....

MARIO ESTEBAN PLAZA TRUJILLO

C.I. 0103203626

Dedicatoria

Este logro alcanzado es fruto de mi propio esfuerzo personal, por el cual he podido superar varios obstáculos tanto a nivel personal como a nivel personal. También lo dedico a mi familia, por ser el pilar fundamental de todas mis decisiones y el principal apoyo en este camino.

¡Gracias totales!

Álvaro

Dedicatoria

Este nuevo escalón quiero agradecer a mi madre, mi padre, mi hermana y especialmente a lo más lindo que tengo en mi vida, mi hija, quien de una u otra forma fueron los pilares fundamentales para poder cumplir otra meta, que gracias a su apoyo y motivación hoy en día puedo culminarla. Los amo familia.

¡Gracias!

Arturo

RESUMEN

Hace algunos años se planteó como web 2.0 a todos los productos digitales, plataformas o tecnologías (blogs, wikis, podcasts, redes sociales, buscadores, páginas corporativas, tiendas en línea, plataformas de broadcasting de video, foros, plataformas educativas, etc.) que están siendo aceptadas de manera flexible por los usuarios de internet. Algunos sitios web de contenido informativo o periodístico como el The New York Times, The Boston Globe, CNN o Deutsche Welle (DW), nos dan una idea de este cambio a un formato multimedia, siendo las interfaces visuales parte de esta nueva manera de entender la información que proviene de los medios tradicionales. El objetivo del desarrollo de este producto, es mostrar -a través de una metodología de pensamiento de diseño, *Design Thinking*, la efectividad con la que se desarrolla un esquema con recursos multimedia adaptados a un formato web y cómo afecta a la usabilidad dentro del sitio ecuavisa.com. Las conclusiones de esta investigación servirán para aportar datos fundamentales acerca de la estructura con la que se construye el diseño de información desde un medio audiovisual hacia soportes web y, lograr una mejora significativa en la experiencia de los usuarios de este sitio con la calidad de la información presentada.

Palabras clave:

Comunicación web, Periodismo digital, Design thinking, Prototipado de interfaces, Interactividad y usabilidad en la web.

ABSTRACT

A few years ago, all digital products, platforms or technologies (blogs, wikis, podcasts, social networks, search engines, corporate pages, online stores, video broadcasting platforms, forums, educational platforms, etc.) were proposed as web 2.0 that are being flexibly adopted by internet users. Some informative or journalistic content websites such as The New York Times, The Boston Globe, CNN or Deutsche Welle (DW), give us an idea of this change to a multimedia format, with visual interfaces being part of a new way of understanding the information that comes from the traditional media. The objective of the development of this product is to show -through a methodology of Design Thinking, the effectiveness with which a scheme is developed with multimedia resources adapted to a web format and how it affects usability within the site ecuavisa.com. The conclusions of this research will serve to provide fundamental data about the structure with which the design of information is constructed from an audiovisual medium to web supports and, achieve a significant improvement in the experience of users who browse this site with quality of the information presented.

Keywords:

Web communication, Digital journalism, Design Thinking, Interface prototyping, Web usability and interactivity.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
APROXIMACIÓN TEÓRICA	3
Usabilidad	8
Design Thinking	10
METODOLOGÍA	11
Fase 1: Comprender el problema	13
Fase 2: Observar	13
Fase 3: Punto de vista	13
Fase 4: Idear	13
Fase 5: Prototipo	14
Fase 6: Prueba	14
Heat-maps	14
Scroll-maps	14
RESULTADOS	15
Encuesta y Entrevista	16
Información de la encuesta	16
Población de estudio	16
Presentación de los análisis y resultados	17
Análisis general de los resultados	23
Diseño del prototipo	25
Perspectiva del comunicador y el diseño de interfaces comunicacionales	25
Heat-maps	29
CONCLUSIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías en información y comunicación provocó una serie de cambios en toda clase de contextos, abarcando a medios de comunicación convencionales como la televisión, que, debido al requerimiento de acceder a grandes cantidades de información por parte de sus audiencias, a través de una serie de dispositivos tecnológicos inteligentes que han obligado a extender sus servicios al mundo de la red, siendo necesario el diseño de sitios web accesibles y de fácil navegación para los usuarios.

Este contexto es el que actualmente enfrenta Ecuavisa, un medio televisivo ecuatoriano fundado en 1967, que por primera vez en el 2006 implementó “su página web www.ecuavisa.com, y que, en junio de 2009, fue relanzada con una interfaz elemental, pero eficiente donde se integra video en línea y otros servicios” (Villarroel, 2018, p. 8). Sin embargo, a pesar de la importancia de esta herramienta digital respecto a la transmisión de sus contenidos, los visitantes enfrentan problemas de navegación asociados a las interfaces utilizadas que dificultan la recuperación de contenidos e información, sobre todo en lo que respecta a los posibles caminos de navegación que recorre el usuario para acceder a los diversos contenidos publicados por el medio de comunicación.

Esta situación, indudablemente provoca frustración en los usuarios que interactúan dentro del sitio web señalado como objeto de estudio, debido a la dificultad para acceder a la búsqueda y recuperación de información, así como a las noticias y videos publicados, al carecer de publicaciones sincrónicas (publicaciones generadas al momento de ser transmitidas por el canal de televisión), y en reiteradas ocasiones la ruta de direccionamiento de un determinado contenido termina en otro tipo de información, puesto que dicha noticia o video se promociona desde sus redes sociales. Esto sin duda guarda relación con la estructura jerárquica de la información que es publicada, pues, en el caso de la página de Ecuavisa, esta se constituye

como un complemento del circuito de información del canal de televisión, mientras que las redes sociales se utilizan como un complemento para difundir a gran escala los contenidos presentados tanto en el canal como en la web.

A causa de toda esta problemática surge esta propuesta de investigación, que tiene como objeto desarrollar un prototipo para la construcción de interfaces web basado en la metodología *Design Thinking* para el estudio de usabilidad del sitio web ecuavisa.com. Ello implicó el planteamiento de objetivos específicos como: identificar los esquemas de diseño de información en los cuales se basa el sitio web, relacionar la arquitectura de información propuesta en el sitio con conceptos de usabilidad y niveles de accesibilidad, y analizar los impactos positivos y negativos del esquema de información del sitio basado en *Design Thinking*.

El trabajo desarrollado pretende dar cumplimiento a la hipótesis formulada en esta investigación mediante el desarrollo de un prototipo para la construcción de interfaces web basado en la metodología *Design Thinking* se podrá fortalecer la usabilidad del sitio web ecuavisa.com. Bajo un análisis pertinente del sitio web Ecuavisa.com, se puede observar que el contenido audiovisual de Ecuavisa carece de versatilidad de adaptación hacia soportes web. Lo que posibilita desarrollar un prototipo para favorecer la experiencia de los usuarios con el contenido adaptado, que resulta en un mejor nivel de interacción y empatía con el sitio. Al incorporar la metodología *Design Thinking* es posible mejorar la experiencia de usuario al momento de navegar por la web, facilitando su acceso a los recursos audiovisuales publicados en la web mediante interfaces de contenido que promuevan la localización de información en la plataforma, así como la visualización de contenidos que se emiten en vivo, demostrando que el ingreso a un sitio web no tiene por qué ser una experiencia frustrante y difícil de llevar a cabo.

APROXIMACIÓN TEÓRICA

Las teorías de la información y comunicación se constituyen como enfoques epistemológicos desde los cuales se explican los fenómenos comunicacionales de los seres humanos, tomando en consideración los elementos que inciden al respecto, incluyendo la aparición de nuevas tecnologías que transformaron la manera en que se transmite un mensaje, y la forma de receptorlo (Vidales, 2015).

Precisamente en este contexto se estudia a las nuevas tecnologías de información y comunicación que contribuyen a superar aquellas barreras temporales y espaciales en los procesos comunicativos, provocando además nuevos fenómenos mediante los cuales las personas han dejado de ser simples receptores de mensajes para convertirse en creadores de contenidos, mediante herramientas como las páginas web, blogs, y otros recursos que se encuentran al alcance de quienes deciden navegar a través de internet (Vidales, 2015).

Es por esta razón, que la incursión de las nuevas tecnologías de información y comunicación promueven la innovación hacia procesos de tratamiento y transmisión de la información. Esto se debe porque las nuevas tecnologías son capaces de superar barreras temporales y espaciales a la hora de acceder y compartir contenidos, pues los usuarios tienen disponible grandes cantidades de información desde cualquier lugar del mundo y en el momento que lo deseen gracias a Internet. Así mismo, el tratamiento informativo ha sufrido una transformación, porque quienes visitan la red pueden adquirir datos de distintas fuentes, analizarlos para luego transformarlos, y de esta manera generar nuevos contenidos, razón por la cual Internet se constituye como una gran red de interconexión entre todos los datos que contiene en su interior. Tomando en cuenta los nuevos procesos de tratamiento y transmisión de la información que se producen gracias a estas nuevas tecnologías, es necesario abordar el tipo de comunicación que se genera en la web, tal como se explica a continuación.

La comunicación web es un término que se empezó a utilizar para referirse a todos aquellos procesos comunicativos que se llevan a cabo a través de portales web, utilizados por toda clase de empresas, con el fin de brindar contenidos que se ajusten a sus criterios de búsqueda, estructura y diseño, actividad que no siempre resulta fácil de llevar a cabo, más aún si no se cuenta con las herramientas adecuadas.

Investigadores como Palazón (2011) señalan que la comunicación web es aquella que se lleva a cabo en las plataformas digitales y que una de las primeras acciones implica la construcción de un interesante sistema de información, que debe definirse por una organización coherente, por ende se constituye como un elemento clave para lograr un contenido diferente y de calidad. Precisamente dicha responsabilidad de organizar, recae en el arquitecto de información, quien debe:

- Definir el objetivo del sistema.
- Determinar los contenidos que se deben incluir.
- Idear y especificar los distintos modelos jerárquicos de información y búsqueda en el sitio, es decir, definir la estructura de los contenidos que serán encontrados por el usuario a través de un flujo de navegación.
- Además de establecer una política clara sobre el mantenimiento, actualización y desarrollo del sistema. (Palazón, 2011, p. 94).

Complementando a lo referido por Palazón, otros autores como Covi (2006) señalan que la comunicación web que se lleva a cabo en los entornos digitales, estos tienen grandes ventajas, puesto que se caracteriza por el uso de un lenguaje multimedia que incluye expresiones visuales, sonoras, escrito-visuales y audiovisuales, generando una experiencia enriquecedora para el usuario.

La comunicación que se realiza en la web es multi nivel, (interpersonal, grupal y masiva), también es multi crónica ya que genera una comunicación diferida y en tiempo real.

Como lo afirma Delia Covi:

“Se trata de un medio que gracias a su ubicuidad espacial se la considera desterritorializada y en la medida en que utiliza un lenguaje no secuencial, permitiendo abrir ventanas simultáneas con textos diferentes que pueden ser asociados libremente por los usuarios, se le reconoce como hipertextual” (Covi, 2006, p. 4).

La incursión de las tecnologías de información y comunicación en el periodismo han dado lugar a una serie de cambios respecto al emisor y el receptor de información dentro de los procesos de comunicación, a tal punto que ahora se puede hablar de un mayor grado de participación por parte de quienes reciben contenidos a través de la red y sus distintas herramientas. En este sentido, investigadores como Oliva (2014) afirman que el periodismo digital debe responder a aspectos como la conectividad, mediante los contenidos que se presentan a los usuarios a través de sistemas informáticos, además debe promoverse una conexión entre ambas partes, a fin de que los lectores puedan participar con sus opiniones, y mantenerse conectados a un medio digital.

Así mismo, la gestión del conocimiento es otro elemento que forma parte del periodismo digital, a través de las plataformas web, los medios de comunicación deben trabajar con recursos y herramientas que guíen a los usuarios por los contenidos expuestos, consolidando una experiencia positiva respecto al fenómeno de navegación fluida entre pantallas para facilitar el uso.

Respecto al periodismo digital, Moreno (2017) señala que desde que Internet se transformó en una herramienta fundamental para los periodistas, la investigación, producción y difusión de contenidos ha cambiado totalmente, a tal punto que el lenguaje se re-configuró incorporando tres importantes elementos: multimedialidad, hipertextualidad e interactividad.

Por un lado, la multimedialidad hace referencia a la capacidad que brinda un soporte digital, al combinar por lo menos dos de los tres siguientes tipos de contenido: texto, imagen y audio en un solo mensaje. En cambio, la hipertextualidad se define como la capacidad que proporciona el internet de organizar estructuras de discurso, lineales o no lineales, mediante diferentes recursos de contenido multimediáticos, por ejemplo: textos, imágenes y/o contenidos auditivos. Mientras que la interactividad se traduce como la capacidad de interactuar entre los usuarios, así como con los periodistas mediante distintas herramientas gestionadas por la web, y dando paso a un proceso de comunicación más dinámico. (Moreno, 2017, pp. 1307-1309)

Los tres elementos mencionados suponen una nueva forma de hacer periodismo, razón por la cual estos deben ser considerados tanto por aquellos profesionales responsables de la producción de contenidos, así como quienes se encargan de administrar las plataformas digitales, puesto que ambos aspectos son fundamentales para que el usuario acceda eficientemente a la información que se le presenta, con conceptos claros en cuanto a la estructuración y representación del relato expuesto.

En este sentido, la hipertextualidad adquiere relevancia al establecer en la red un espacio virtual para constituir estructuras discursivas, fundamentadas en unidades de contenidos multimediáticos que pueden incluir imágenes, vídeos, sonido, textos de forma lineal o no lineal. Dichos recursos se conectan a través de enlaces electrónicos que se establecen como el vehículo mediante el cual se expresa “la multilinealidad, la diversidad de voces, las redes de poder y el pensamiento rizomático que expresa un modo particular de proceso de la construcción del conocimiento” (Perosi, 2005, p. 43).

Investigadores como Arias & García (2016) sostienen que en el contexto de las nuevas tecnologías de información y la comunicación web, la hipertextualidad es definida como un tipo de estructura que se construye “a partir de los enlaces que unen textos o contenidos multimedia mediante la interacción del usuario en un entorno digital y multilineal” (Arias-

Robles & García-Avilés, 2016, p. 64), razón por la cual es establecida como la principal herramienta usada en los procesos comunicacionales efectuados en la red.

Aguirre, Odriozola & Bernal (2015) argumentan que la hipertextualidad es una característica fundamental de la narración ciberperiodística. Dicho recurso se entiende como un macrotexto integrado de microtextos que se encuentran vinculados entre sí, en un mapa con estructuras generales y microestructuras en las que puede explorar el usuario, haciendo uso de enlaces que pueden caracterizarse por su jerarquía, estructurados de acuerdo a “una priorización visual en el global del periódico digital o semántico, es decir, colaborar para asignar un plus de significado al texto o al párrafo enlazados” (Odriozola & Bernal, 2015, p. 491).

Dentro de los entornos digitales, el diseño de información es una categoría que se utiliza para determinar la manera en que los datos e información deben ubicarse, a través del uso de jerarquías, que definen un orden, y al mismo tiempo contribuyen para que los usuarios accedan de manera eficiente, sin mucha carga cognitiva, esfuerzo y sobretodo sin perder tiempo (Berenguer, 2014). Este diseño debe tomar en consideración además la interacción que existe entre un ser humano y una máquina (HCI, Human Computer Interaction), es fundamental en el diseño de información porque incluye la visualización y transmisión de datos; interfaces de usuario; manejo de contenidos y evaluaciones de su estructura dentro de contextos sociales.

Las interfaces de usuario se constituyen como una herramienta digital esencial en la interacción de personas con máquinas, al utilizarse en espacios virtuales como una página web, y se enfocan en contribuir a la generación de procesos dinámicos de interacción y comunicación al momento en que los usuarios acceden a distintas clases de contenidos gráficos, audiovisuales o de texto. Es importante señalar que las interfaces son herramientas necesarias en el lenguaje de programación, puesto que contribuyen a que los datos presentados en un entorno digital no se conviertan en estáticos, sino que se vuelvan dinámicos, y, por lo tanto, despierten el interés

de los usuarios, a tal punto, que se sientan atraídos por un sitio web, y lo visiten una y otra vez (Bahamonde, 2011).

Por lo tanto, las interfaces se convierten en herramientas claves dentro de la comunicación web ya que desempeñan el rol de canales comunicativos entre los usuarios y los sitios web que visitan. Es fundamental que tanto el diseño como la programación que se utiliza en esta clase de medios digitales, permite que los visitantes puedan obtener respuestas inmediatas y correctas tras dar una orden mediante el uso del mouse o panel táctil, al pulsar una pestaña, acceder a un enlace o emitir una instrucción a través de un botón.

Como punto de partida de las interfaces con las que interactúan los usuarios, es necesario trabajar en la construcción de esbozos compuestos por varios recursos conocidos como *wireframes*, que son esquemas de plano que representan visualmente la estructura de un prototipo de un sitio web. Estos se utilizan con el objetivo de organizar de forma lógica y secuencial cada uno de los elementos de la estructura web, todo ello, a fin de obtener una adecuada funcionalidad de los mismos, y lograr que cumplan su propósito de forma eficiente. De esta manera, los *wireframes* se constituyen herramientas guía que permiten comprender el esquema de página de un sitio web, detallando el diseño y la disposición de los contenidos, incluyendo aquellos elementos que forman parte de los sistemas de navegación y la interfaz que deben funcionar de manera estructurada en conjunto (Sánchez, Sánchez, García, & Vanderdonckt, 2013).

Usabilidad

Antes de explicar lo que implica la usabilidad se debe mencionar que en el caso del sitio de Ecuavisa.com, se trata de un portal web que contiene categorías relacionadas con los programas que se presentan en el formato televisivo. No obstante, existen dificultades por parte de los usuarios, para acceder a los contenidos alojados en cada categoría, puesto que, al ingresar a un enlace, este se direcciona a otro, además que muchos de los contenidos publicados,

demoran en cargarse, lo cual provoca que dichos enlaces sean cerrados, optando por visitar tales noticias en otros portales web.

El concepto de usabilidad de un sistema computacional (software) fue introducido por J. Nielsen como un componente que se interesa porque un sitio web sea funcional y permita un mayor grado de interactividad por parte del usuario y el equipo responsable de su administración y programación. La usabilidad se encuentra integrada por dos componentes principales: el primero de ellos se refiere a la funcionalidad del sistema, mientras que el otro se remite a la manera en que los usuarios pueden utilizar dicha funcionalidad.

En este sentido, un término utilizado con frecuencia en el contexto de la comunicación web corresponde a la ingeniería de la usabilidad que es establecida como una aproximación metodológica que permite “desarrollar aplicaciones interactivas con el parámetro de la facilidad de uso o usabilidad como objetivo preferente” (Perurena & Moráguez, 2013, p. 177).

Debido al diseño de información y la interfaz, es posible que los usuarios tengan interactividad directamente con el sitio web, permitiendo a los usuarios en la red actuar respecto a los contenidos que ahí son expuestos por creadores y administradores responsables del contenido a publicarse.

Uno de los métodos primordiales para que los usuarios tengan interactividad en la web es que esta cuente con herramientas que nos permita responder criterios en base a la usabilidad y el diseño, que son elaborados mediante programación con el fin de que los usuarios tengan distintos comportamientos adecuados y un correcto comportamiento de comunicación con el sitio. (Moreno, 2017).

De esta manera, la usabilidad e interactividad se constituyen en dos aspectos claves en los sitios web, ya que contribuyen a la generación de una experiencia positiva en el proceso de navegación por parte del usuario, invitándolo a visitar un sitio web una y otra vez, y acceder a

los contenidos que allí se promocionan, debido a que estos son de fácil acceso, y no toman demasiado tiempo en cargarse.

Design Thinking

Se trata de una metodología que surgió en los años 70 en la Universidad de Stanford en California, Estados Unidos, se la utiliza para formular ideas innovadoras, tomando en consideración las necesidades reales de los usuarios que usan un producto como un sitio web. Esta metodología se aplica mediante un proceso integrado por cinco elementos:

- Generación de empatía: relacionado con la comprensión de los problemas, necesidades de los usuarios que forman parte de los procesos de navegación de un sitio o plataforma web.
- Trabajo en equipo: el uso de la capacidad y conocimientos de aquellos profesionales responsables de un sitio web.
- Generación de prototipos: el proceso en el que toda web debe validarse y ponerse a prueba previamente antes de ser utilizada en la práctica, razón por la cual la metodología *Design Thinking* fomenta la identificación de fallas para corregirlas antes de presentar el proyecto final.
- Ambiente lúdico: todas las actividades de programación y estructuración de un sitio web deben disfrutarse, ya que ello permite que todos los profesionales involucrados en dichos procesos aporten todo su potencial al proyecto.
- Uso de técnicas con contenido visual y plástico: es fundamental que los procesos de programación y estructuración de una plataforma o sitio web puedan contar con herramientas dinámicas que le permitan al equipo de profesionales trabajar de una manera creativa y analítica, ya que ello contribuye a la formulación de resultados innovadores y factibles que permitirán cumplir con las necesidades de los usuarios (Castillo, Álvarez, & Cabana, 2014).

Tomando en cuenta el proceso efectuado por *Design Thinking* se puede señalar que se trata de una metodología mediante la cual se pueden programar o reestructurar sitios web de una manera dinámica, se consideran las necesidades y demandas de los usuarios para dar

respuesta a las mismas, mediante un trabajo en equipo, donde cada profesional puede aportar su máximo potencial y usar estrategias creativas y analíticas que en conjunto contribuyen al éxito del proyecto planteado. Como parte de la metodología *Design Thinking*, el prototipado o en inglés *Prototyping* se trata de un proceso a través del cual se modela un producto base final con el objetivo de comprender sus atributos, características, estructura y los posibles errores que podrían presentarse una vez que este sea utilizado en la práctica. En efecto, se trata de crear un modelo previo de producto para testear todas sus cualidades haciendo uso de sus elementos reales y su estructura. El prototipado se convierte en una herramienta para brindar “soluciones particulares de los subproblemas de un producto base que pueden conducir a una solución general compuesta por la adición de estas y que, de alguna manera, se pueden presentar débilmente integradas” (Pinilla, 2014, p. 23).

METODOLOGÍA

El enfoque de la presente investigación tiene un carácter cualitativo, al recopilar datos que reúnen características y cualidades de un caso de estudio que requiere soluciones ante una problemática de usabilidad, tomando en consideración la relación entre las variables estudiadas y su impacto en un determinado grupo poblacional (Niño, 2011). Adicionalmente el proyecto se apega al paradigma interpretativo caracterizado por “explicar, describir, comprender, caracterizar e interpretar los fenómenos sociales y los significados individuales en la profundidad y complejidad que los caracteriza” (Gutiérrez, Pozo, & Fernández, 2008, p. 534).

Bajo este contexto se trata de desarrollar un prototipo para la construcción de interfaces web basado en la metodología *Design Thinking* para el estudio de usabilidad del sitio web *ecuavisa.com*, mediante la identificación de los esquemas del diseño de información, la determinación de relacionamiento entre arquitectura de información, conceptos de usabilidad y niveles de accesibilidad, así como el análisis de los impactos positivos y negativos del esquema de información.

Adicionalmente a la metodología *Design Thinking*, para el manejo de información del objeto de estudio se trabajó en lo inductivo y deductivo. En cuanto al primero de ellos, se caracteriza por partir de “hechos particulares para llegar a la formulación de leyes generales relativas a los hechos observados” (Garcés, 2010, p. 80). Mientras que, en el caso del método deductivo, este implica el uso de los “contenidos de las teorías demostradas como científicas en la explicación del objeto o fenómeno que se investiga” (Garcés, 2010, p. 80).

Como consecuencia se ejecutó una fase de investigación de campo que permitió recopilar datos en el lugar de los hechos, porque la prioridad es recoger información tal como se presenta, respecto a una problemática dada en un determinado contexto (Garcés, 2010) y consecuentemente una fase de investigación interpretativa con los datos obtenidos.

Según Sampieri (2014), esta investigación mide o recoge información independiente o en conjunto sobre conceptos y variables a las que se refieren. Mediante la información obtenida se describió características, fortalezas y debilidades de los usuarios que interactúan con el objeto de estudio. La investigación se estructuró en varias fases, mediante el lineamiento de la metodología *Design Thinking*:

Fase 1: Comprender el problema

En esta primera fase se trata de comprender el alcance del problema o la necesidad que se va a resolver. Aquí se aclaran los recursos técnicos y funcionales que se deben integrar al desarrollo del producto. Para lo cual, se realizaron entrevistas a expertos vinculados al área web dentro de reconocidas empresas que funcionan en Ecuador.

Fase 2: Observar

Con el aprendizaje obtenido de las entrevistas con los expertos, se continuó con la fase de observación, su objetivo es identificar la necesidad real de usuario, utilizando encuestas en formato digital para evidenciar el comportamiento de las persona en un sitio web. Se aplicaron encuestas fundamentadas en el modelo *System Usability Scale* desarrollada por John Brooke en 1986 que sirve para medir la usabilidad de cualquier tipo de sistema. En base a la observación, se obtendrá un punto de vista más preciso acerca de la problemática.

Fase 3: Punto de vista

De acuerdo con el punto de vista, es necesario definir el problema real que poseen los usuarios luego de haber realizado la encuesta en línea, tomando en cuenta el aporte de los expertos. De esta forma es más factible idear las posibles soluciones para resolver el problema.

Fase 4: Idear

Analizando todas las ideas y posibles soluciones según las necesidades del usuario. El fin es encontrar puntos de mejora dentro de la estructura del portal web, de esta manera es posible plasmarlas en un prototipo.

Fase 5: Prototipo

Dentro del prototipo, es posible visualizar las ideas de una forma más concreta y real a través de bocetos a mano o imágenes construidas digitalmente siguiendo los lineamientos de diseño de información y usabilidad anteriormente mencionados.

Fase 6: Prueba

Una vez puesto en práctica todo el conocimiento acerca del diseño de información y usabilidad en el prototipo, se puede verificar el comportamiento de los usuarios con el producto digital, aquí se aclaran cuestiones de eficiencia de la información, experiencia de usuario e interacción con los contenidos. Para poner a prueba la efectividad del diseño de información planteada en el prototipo, se usaron dos técnicas que permiten analizar la interacción de los usuarios con la interfaz y su navegación a través del mismo, los métodos son: *heat-maps* y *scroll-maps*.

Heat-maps

Son mapas de calor que están inspirados en la técnica *eye tracking*, técnica que se utiliza en psicología y en marketing, a través de la cual se realiza un seguimiento de los movimientos oculares que realiza el usuario cuando interactúa con una interfaz visual. Esta técnica necesita de equipos o plataformas especiales, mientras que los *heat-maps* o mapas de calor son menos intrusivos y más fáciles de implementar en sitios web. Son gráficos que permiten identificar los puntos calientes y fríos en donde el usuario registra más interacción, midiéndose por el número de clics en cada sección, es decir, las zonas que más llaman la atención a los usuarios permitirán analizar y mejorar el diseño de información y usabilidad en el sitio web.

Scroll-maps

El mapa de *scroll* o mapa de desplazamiento, es un tipo de mapa que permite medir el movimiento que realiza un usuario en una página web. El *scroll* es una de las técnicas más utilizadas por sitios web cuando existe una gran cantidad de contenidos en aplicaciones o

páginas web que normalmente son más largas que el tamaño de una pantalla de un dispositivo en específico. Un estudio realizado por Chartbeat a cerca de 2 millones de usuarios, encontró que al menos el 66% de ellos miran la información que se encuentra debajo del primer pantallazo. , i.e., *scrolling* (Haile, 2014). Por otro lado, el estudio realizado por Fessenden (2018) usando la técnica del *eye tracking* demuestra que los usuarios se desplazan hacia abajo mediante el movimiento de *scroll*, especialmente si el sitio web posee una gran cantidad de información. Esta es una forma visual que identifica el desplazamiento que realizan los usuarios dentro del sitio web usando el puntero del cursor.

Las variables de la investigación corresponden a las siguientes: Variable independiente. Prototipo para construcción de interfaces web. Variable dependiente. Metodología *Design Thinking* y Usabilidad del sitio web ecuavisa.com.

Mientras que las unidades de análisis dentro del sitio web ecuavisa.com son la páginas de: Inicio: Categorización de artículos, botones con llamados a la acción y contenidos multimedia. Tendencia: Ordenamiento de artículos dentro de la categoría, estructura de los artículos (título, lead, resumen). Artículo interno: Tipo de contenido que invita al usuario a permanecer dentro de la página.

RESULTADOS

Encuesta y Entrevista

El método de la encuesta es eficaz a la hora de recolectar información porque permite conocer de manera cuantitativa diferentes aspectos. Está compuesta por un cuestionario de nueve preguntas que fueron aplicadas a usuarios de diferentes edades y sexo que ingresan al sitio web de ecuavisa.com. Se aplicaron encuestas fundamentadas en el modelo *System Usability Scale* que tuvo como objetivo reconocer la complejidad con la que se presenta el diseño de información y la frecuencia con la que los usuarios podrían ingresar a este sitio web. La encuesta fue realizada de manera online en un formulario de *Google Forms*, los usuarios accedieron a través de un link quienes aceptaron realizarla de acuerdo a su disponibilidad de tiempo.

Información de la encuesta

La encuesta estuvo compuesta por la siguiente información:

Campo: Portales de noticias.

Área: Diseño de información y experiencia de usuario.

Ubicación: Ciudad de Quito.

Dirigido a: Usuarios que navegan en el sitio web de ecuavisa.com.

Fecha de elaboración: 22 de julio de 2020 a 01 de agosto de 2020.

Población de estudio

La población con la que se realizó el estudio es finita y está conformada por usuarios que ingresan al sitio web de ecuavisa.com. El tamaño de la muestra se lo toma como referencia de acuerdo al número de visitantes que tiene el sitio en los últimos 6 meses equivalente a 1 millón 800 mil usuarios. Tomando en cuenta esto, la muestra representativa de 385 usuarios mensuales se reduce a un porcentaje de confianza del 95 %, lo que da como resultado 165 encuestas. Sin embargo, el total de encuestados finalmente es de 183 usuarios. Las preguntas

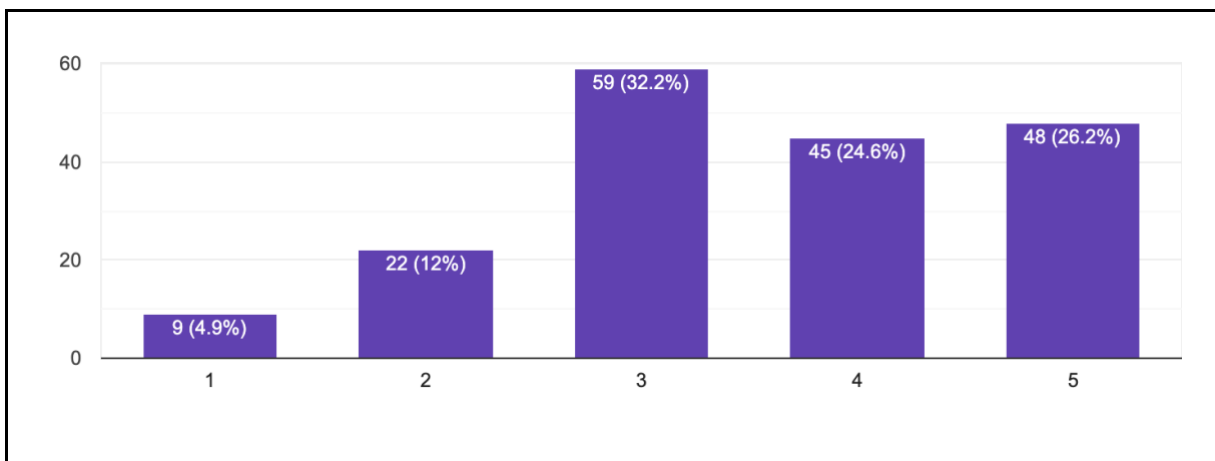
tienen una escala de Lickert para la valoración, teniendo en cuenta que el número 1 corresponde a “Totalmente en desacuerdo” y el número 5 “Totalmente de acuerdo”.

Presentación de los análisis y resultados

PREGUNTA 1:

Objetivo: Conocer si considera que el sitio web de ecuavisa.com es un óptimo para visitarlo con frecuencia de acuerdo con el diseño de información que contiene.

1. Creo que es un sitio web óptimo para visitarlo frecuentemente.



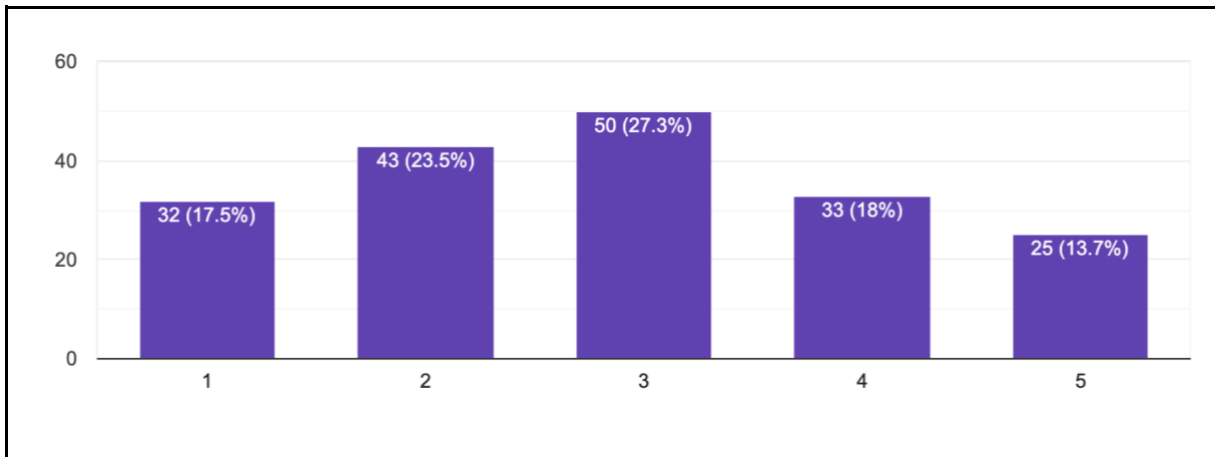
Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Análisis: El 32.2% de los encuestados consideran que es un sitio web óptimo para visitarlo frecuentemente en una escala de 3, lo que denota una neutralidad en la frecuencia de visita.

PREGUNTA 2:

Objetivo: Conocer si los usuarios que acceden al sitio web perciben un alto nivel de complejidad en el diseño de información y la navegación.

2. Encuentro este sitio web innecesariamente complejo.



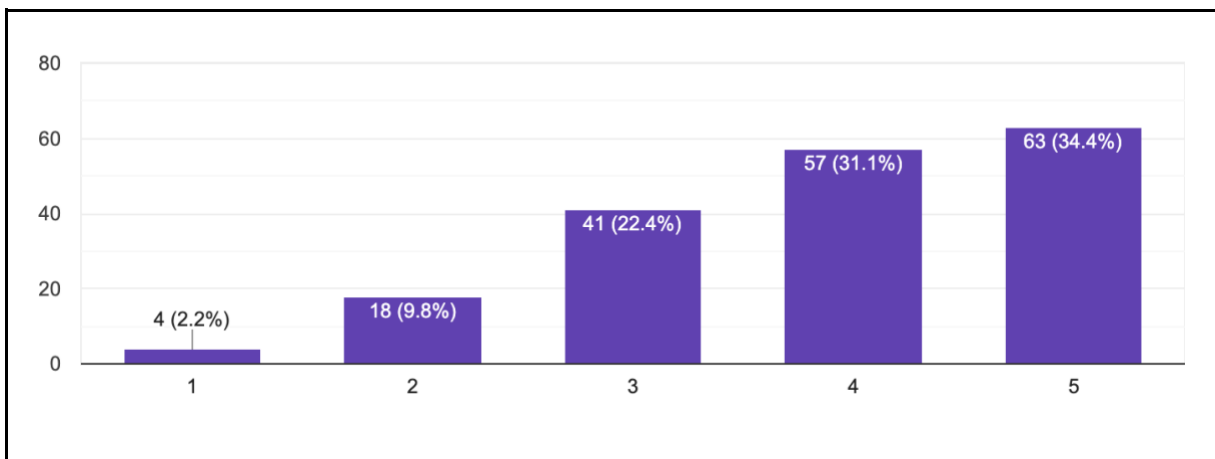
Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Análisis: El 27.3% de los encuestados consideran que es un sitio web innecesariamente complejo en una escala de 3, lo que denota una neutralidad en la complejidad que presenta el sitio.

PREGUNTA 3:

Objetivo: Conocer la facilidad con la cual los usuarios pueden acceder a determinados contenidos del sitio web de acuerdo con los patrones de navegación.

3. Creo que el sitio web fue fácil de usar.



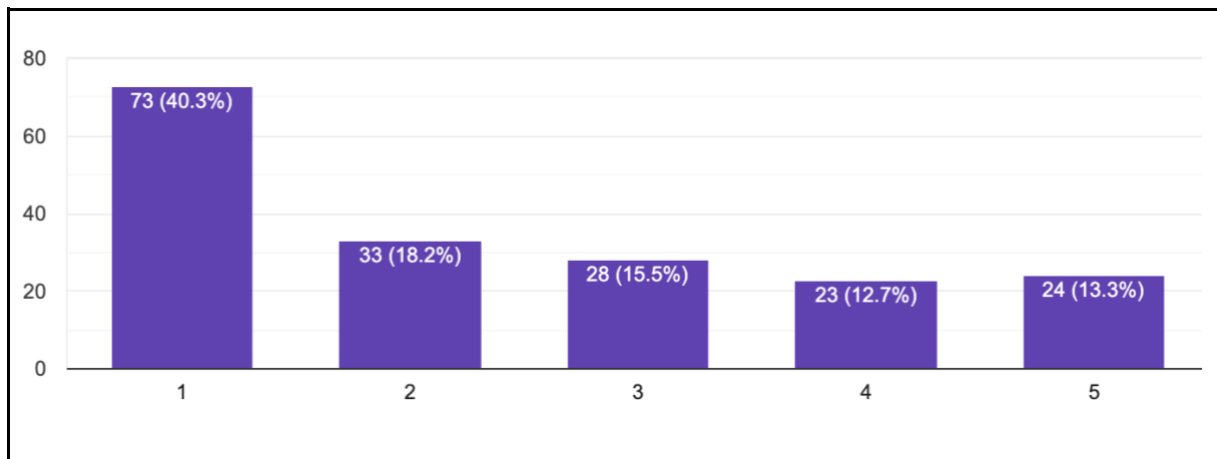
Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Análisis: El 34.4% de los encuestados consideran que es un sitio web fácil de usar a la hora de buscar los contenidos interesantes, lo que denota que en su mayoría cumple con los patrones de navegación esperados por los usuarios a la hora de visitar un sitio web de este estilo.

PREGUNTA 4:

Objetivo: Indagar sobre los criterios técnicos que un usuario puede necesitar para navegar dentro del sitio o si depende del aprendizaje que pueda adquirir el usuario dentro del diseño de información.

4. Creo que necesitaría ayuda de una persona con conocimientos técnicos para usar este sitio web.



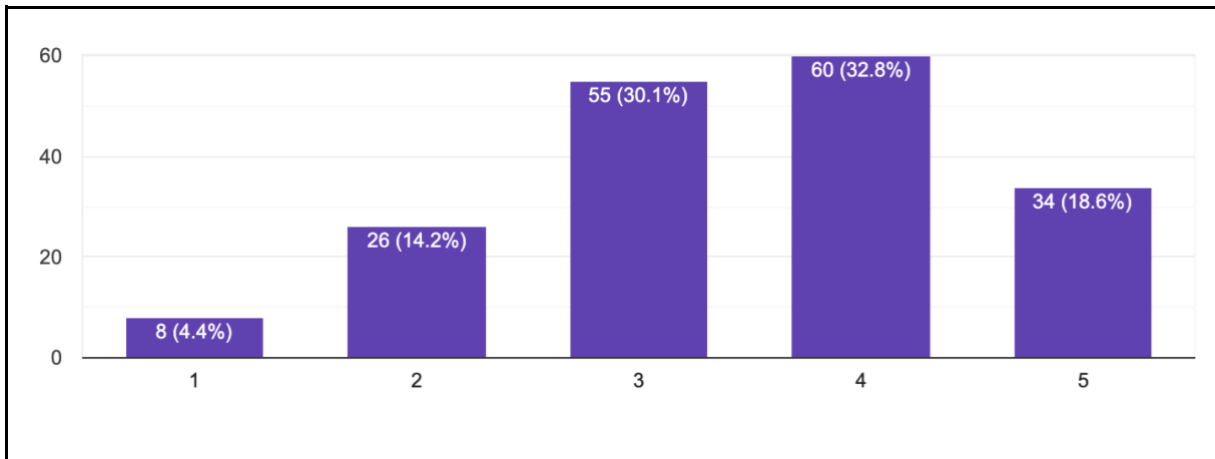
Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Análisis: El 40.3% de los usuarios encuestados consideran que no es necesario de una persona con conocimientos técnicos para usar el sitio web, lo que denota que en su mayoría cree que es un sitio con el que se sienten familiarizados y lo usan de manera sencilla.

PREGUNTA 5:

Objetivo: Saber si las funcionalidades de este sitio están bien integradas y favorecen a la experiencia del usuario dentro del sitio web.

5. Las funciones de este sitio web están bien integradas.



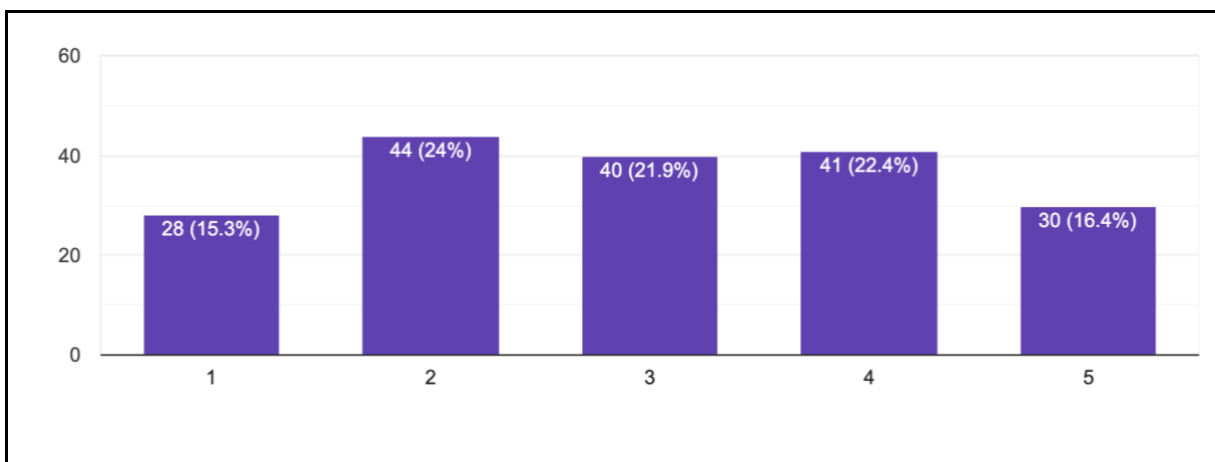
Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Análisis: El 32.8% de los encuestados se encuentran en la posición 4 de la escala, quienes creen que las funciones del sitio web están bien integradas, lo que denota que la mayoría tiene una percepción adecuada de acuerdo a las funciones que tiene el sitio web al momento de ingresar a leer un artículo de interés o reproducir un contenido multimedia.

PREGUNTA 6:

Objetivo: Saber el contenido del sitio presenta inconsistencias de acuerdo al diseño de información planteado y no es posible navegar para personas con algún tipo de discapacidad visual o auditiva.

6. Creo que hay inconsistencias en la accesibilidad del sitio web.



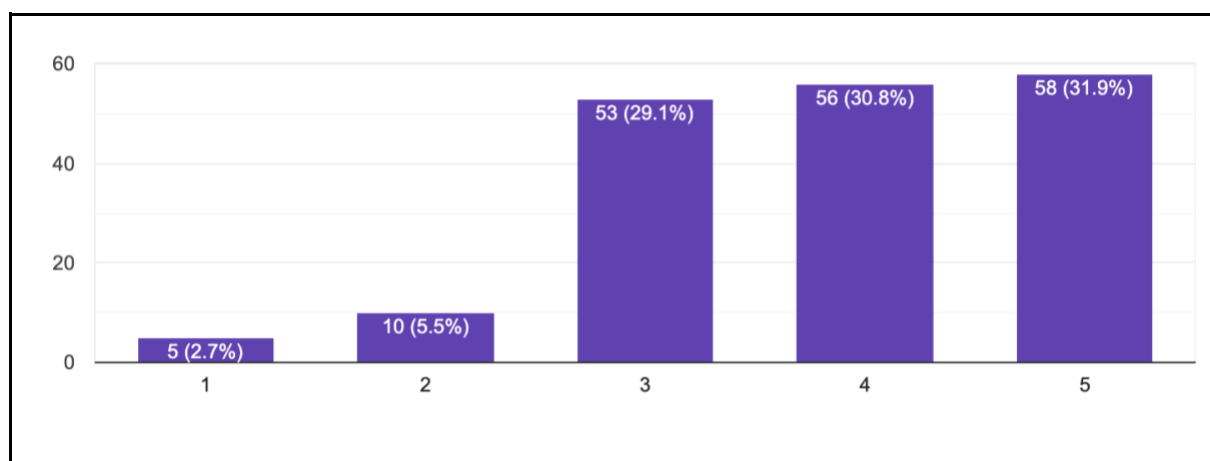
Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Análisis: En esta pregunta, las respuestas fueron dispersas, ya que no queda claro para el usuario la accesibilidad que tiene el sitio web porque carece de aquellas funciones. Sin embargo, el 24.0% de los encuestados se encuentran en la posición 2 de la escala, quienes no están de acuerdo con la falta de funciones de accesibilidad del sitio web. Esto puede originarse debido a que los usuarios no están familiarizados con este tipo de funciones o no es sencillo llegar a ellas. Este resultado permite comprender que el sitio web requiere incluir de forma clara y sencilla botones o componentes que faciliten la accesibilidad para usuarios que posean algún tipo de discapacidad.

PREGUNTA 7:

Objetivo: Saber si la mayoría de los usuarios puede adquirir una curva de aprendizaje corta con respecto a la usabilidad del sitio web, tomando en cuenta que este sitio ya posee patrones web con los que la gente ya está acostumbrada a encontrar.

7. Cree usted que la mayoría de gente (usuarios) aprenderá a usar este sitio web rápidamente.



Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

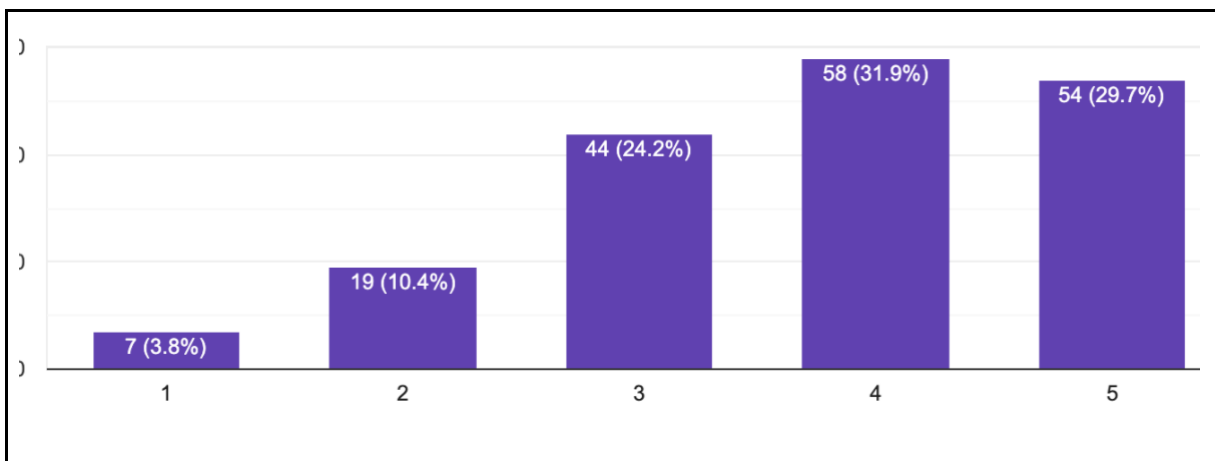
Análisis: La mayoría de encuestados, que corresponde al 31.9% dentro de la posición 5 de la escala, está de acuerdo en que la mayoría de los usuarios son capaces de aprender a usar este sitio con respecto al diseño de información. Esto denota que efectivamente el sitio presenta

un diseño de información esperado por los usuarios para encontrar algún contenido determinado.

PREGUNTA 8:

Objetivo: Conocer si los usuarios han tenido alguna experiencia previa de uso con el sitio y les es fácil navegar en él.

8. Me siento confiado al usar este sitio web.



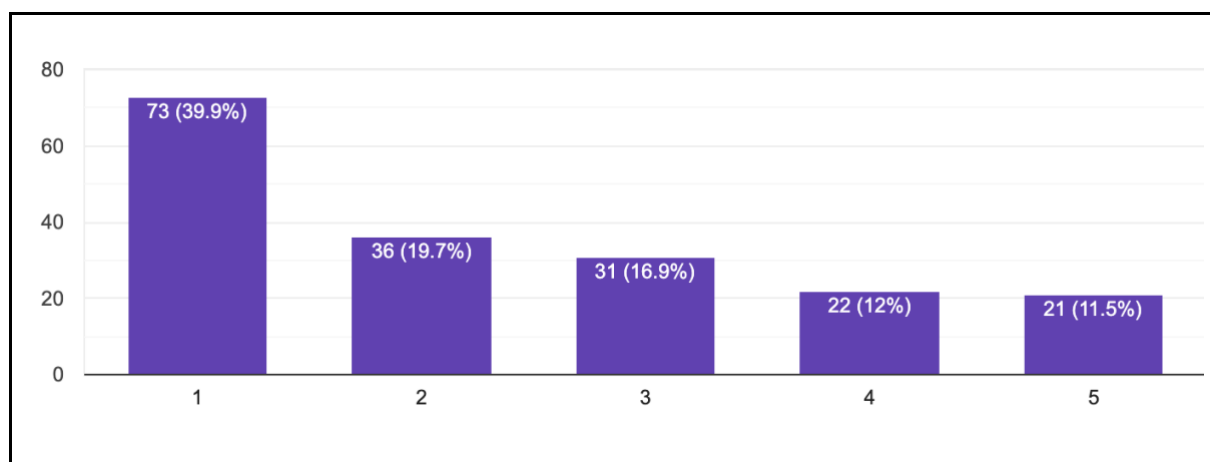
Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Análisis: 58 de los encuestados, que corresponden al 31.9% dentro de la posición 4 de la escala, se siente confiado al navegar dentro del sitio web. Esto permite entender que la mayoría de los usuarios experimentaron antes la navegación y esto contribuye a la curva de aprendizaje con respecto al diseño de información.

PREGUNTA 9:

Objetivo: Conocer si los usuarios necesitan necesariamente de una guía que les permita encontrar la información que están buscando a través del sitio.

9. Para usar este sitio web es indispensable revisar un tutorial o manual de instrucciones.



Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Análisis: La mayoría de encuestados, que corresponde al 39.9%, no necesita de una guía que le permita encontrar los contenidos de su interés. En este aspecto, el sitio presenta un claro esquema de diseño de información y la arquitectura es fácil de comprender para favorecer la navegación.

Análisis general de los resultados

Observando los resultados obtenidos de la encuesta digital realizada, se pudo detectar que los usuarios tienen una buena percepción sobre el diseño de información que presenta ecuavisa.com. Se evidenció, además, que los usuarios se sienten familiarizados con los contenidos y la arquitectura del sitio. Además se encontró que el sitio carece de funcionalidades claras o instrucciones que favorezcan la accesibilidad para las personas que tienen algún tipo de discapacidad.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a expertos del área web dentro de reconocidas empresas que funcionan en Ecuador, el diseño de información es considerado uno de los aspectos más importantes dentro del proceso para la construcción de un sitio web. Daphné Repain, *Design Chapter Lead* en el Banco del Pichincha, menciona que el diseño de información basado en las necesidades del usuario es una “inversión que cualquier empresa

debería hacer porque garantiza el acercamiento a lo que requiere la gente y lo que se necesita diseñar para ellos”, además, esta retroalimentación permite tomar mejores decisiones a la hora de diseñar un producto.

Por otro lado, los datos cuantitativos aportan al proceso del diseño de información porque muestran el comportamiento de un determinado número de usuarios y permite desarrollar mejores estrategias para incrementar el rendimiento de las variables con las que son medidos los sitios web. Por ejemplo, en Movistar se usan Test A/B para comparar las hipótesis planteadas a una problemática que se presenta en el sitio web. De acuerdo con Ricardo Durán, encargado del CRO (*Conversion Rate Optimization*) en Movistar Ecuador, los datos cuantitativos son necesarios porque “cuando tenemos los datos a la mano, entendemos cuáles son las cosas que vienen funcionando para nuestra audiencia, seguramente lo que funcione para nosotros, puede no funcionar para una institución financiera”. De esta manera se deja de lado la subjetividad al momento de tomar decisiones para el diseño de información para un sitio web.

No obstante, el aporte que realizó el experto del área web de Primicias.com es principalmente relevante, ya que al ser un medio de comunicación nativo digital, posee mejores aprendizajes en cuanto al diseño de información. De acuerdo a Orfaith Rivera, Editor gráfico en este medio, el eje fundamental para la interacción de un usuario con el contenido que está leyendo, es la forma en cómo esta se presenta, “en los dos primeros párrafos se encuentra la base de la noticia, es decir, lo más importante, para que el lector se enganche y luego de esos párrafos se integran elementos gráficos y multimedia, así como los datos que fundamentan la noticia”. Además, se deben considerar puntos nuevos de enganche que permiten atraer la atención del lector a través del movimiento de *scroll* que realiza dentro de una página determinada, por ejemplo, botones o secciones con un resalte de color para facilitar la lectura.

Diseño del prototipo

Perspectiva del comunicador y el diseño de interfaces comunicacionales

En la actualidad, los comunicadores tienen la oportunidad de acceder a plataformas para el desarrollo del diseño de información, los cuales evolucionan rápidamente; por lo que aún se no se dispone de opciones que estarán disponibles posteriormente y que servirán como aporte a la estructuración de sitios en el área de comunicación.

De acuerdo con la información obtenida en el desarrollo de la aproximación teórica del presente trabajo de investigación, se procedió a formular ideas para el diseño de información y arquitectura web que podría tener el sitio web ecuavisa.com. Como base conceptual, se consideró el diseño de información porque permite determinar la jerarquía de los contenidos que son presentados en el sitio web, se define un orden que contribuye a que los usuarios accedan a los mismos sin generar una carga cognitiva innecesaria.

Una vez definido el diseño de información, se procedió a realizar el prototipo a través de imágenes construidas digitalmente siguiendo los lineamientos de usabilidad y con los datos obtenidos de la encuesta realizada. Para llevar a cabo este objetivo, se usaron diferentes herramientas de diseño de interfaz para plasmar las ideas en forma visual. De acuerdo con las 3 variables de estudio previamente definidas, se procedió al diseño de cada una de ellas.

Página de inicio

En esta página se realizó la categorización de artículos, botones con llamados a la acción y contenidos multimedia en jerarquía para que los usuarios tengan una lectura visual adecuada. En la Figura 1 a continuación, se observa el diseño en versión de escritorio que debería tener la página de Inicio del prototipo para el sitio web.

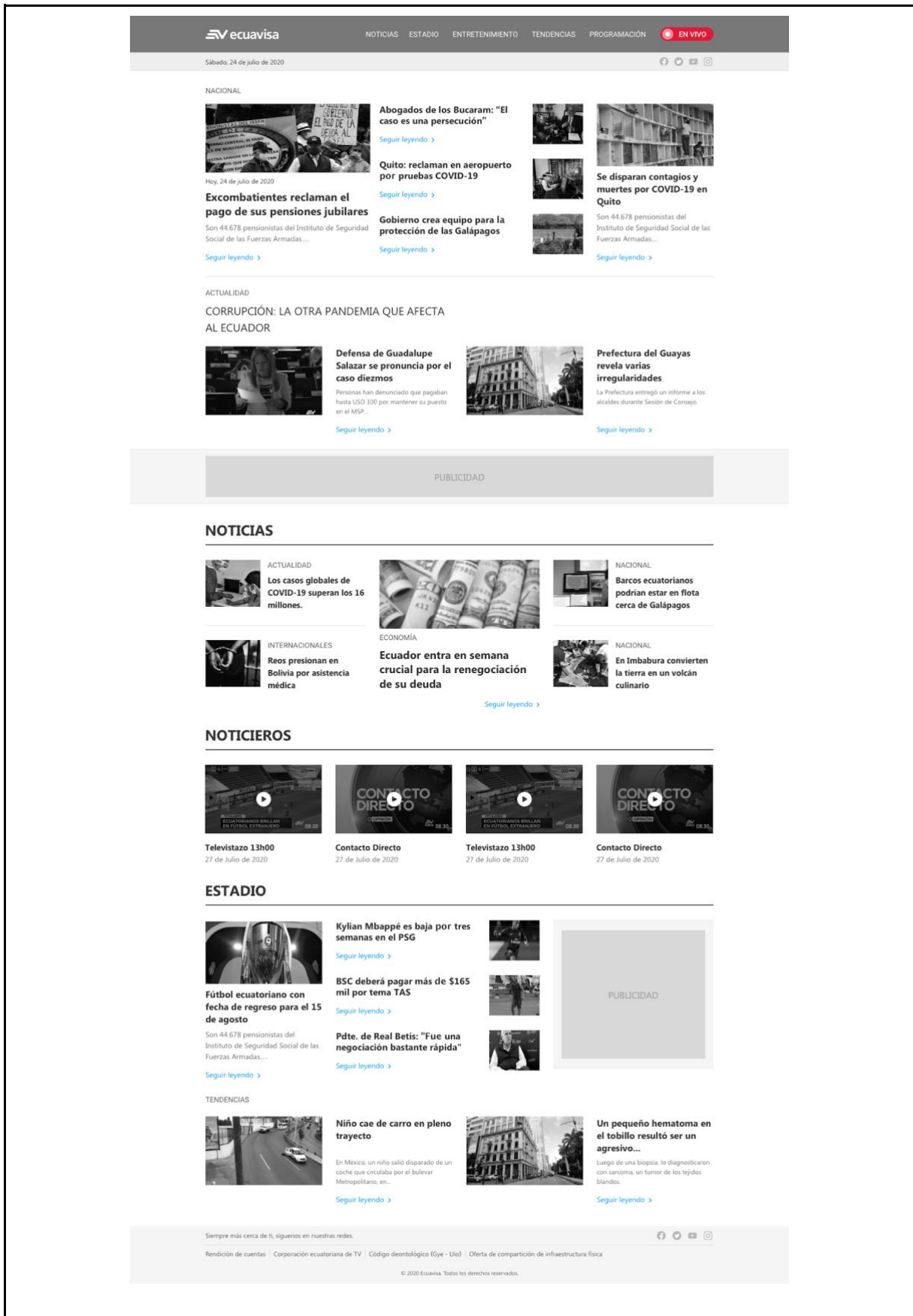


Figura 1. Página de Inicio del prototipo para el sitio web ecuavisa.com

Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Página de Tendencias

En esta página se realizó un ordenamiento de artículos que corresponden a esta categoría y además cuáles son los componentes de la previsualización de los mismos (título, lead, resumen). En la Figura 2, se observa el diseño en versión de escritorio que debería tener la página de Tendencia del prototipo para el sitio web.

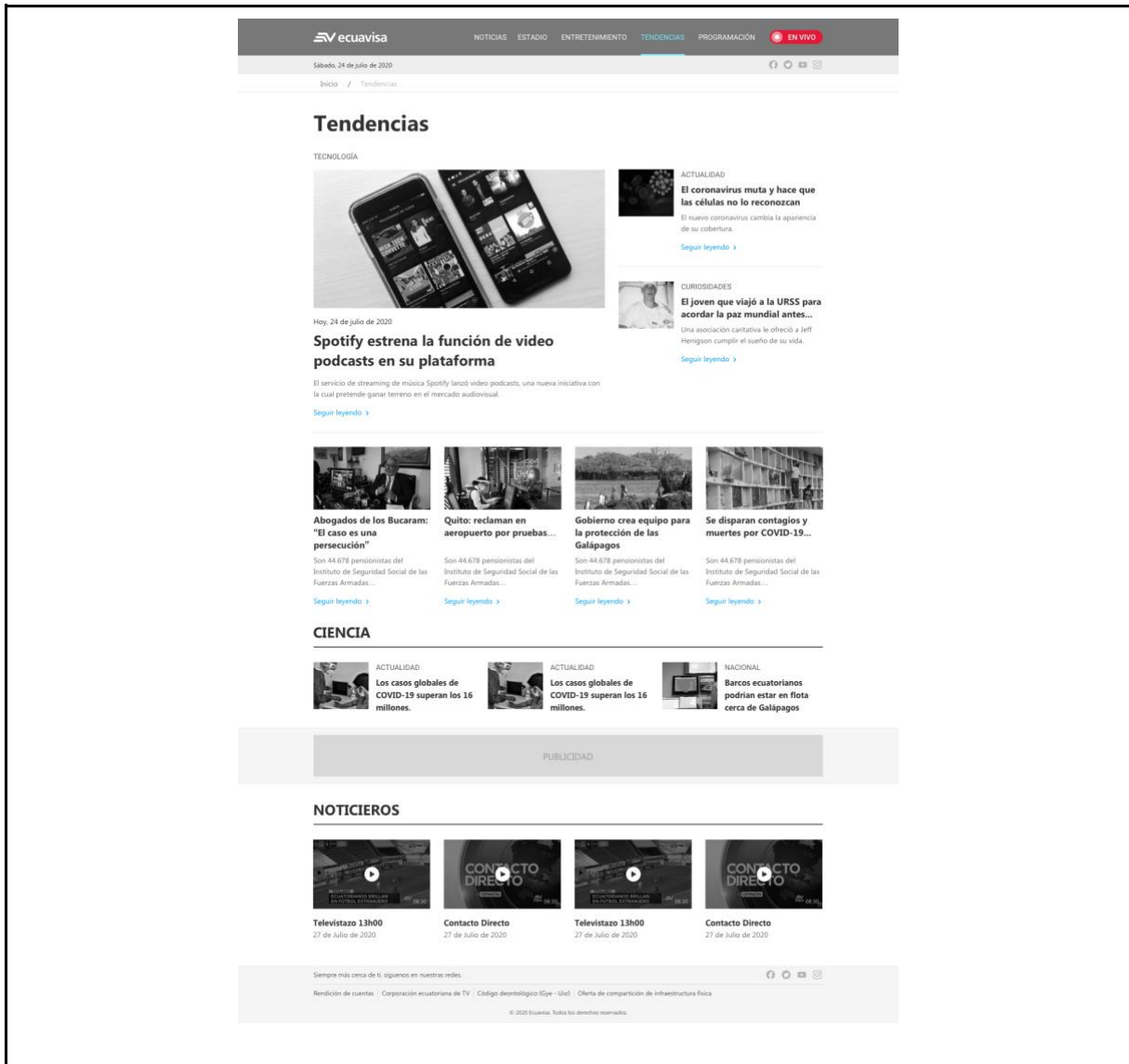


Figura 2. Página de Tendencias del prototipo para el sitio web ecuavisa.com

Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Página de Artículo Interno

En esta página se estableció y graficó el tipo de contenido que invita al usuario a permanecer dentro de la página, en este caso el contenido visual tiene una mayor jerarquía, así como el titular del artículo y el cuerpo de texto dispuesto en la región central de la página, lo cual permite una mejor lectura y sin generar distracciones. En la Figura 3 que se presenta a continuación, se observa el diseño en versión de escritorio que debería tener la página de Artículo Interno del prototipo para el sitio web.



Figura 3. Página de Artículo Interno del prototipo para el sitio web ecuavisa.com

Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

Heat-maps

Esta técnica permite recopilar datos sobre la navegación de los usuarios a través de puntos calientes que son identificados en la plataforma Hotjar que fue incluida dentro del prototipo. De esta forma, se identificaron las áreas de la página en donde el usuario hizo alguna acción con el puntero del cursor. En la Figura 4 se observa el mapa visual de estos puntos dentro de la página de Inicio en su versión para dispositivos móviles.

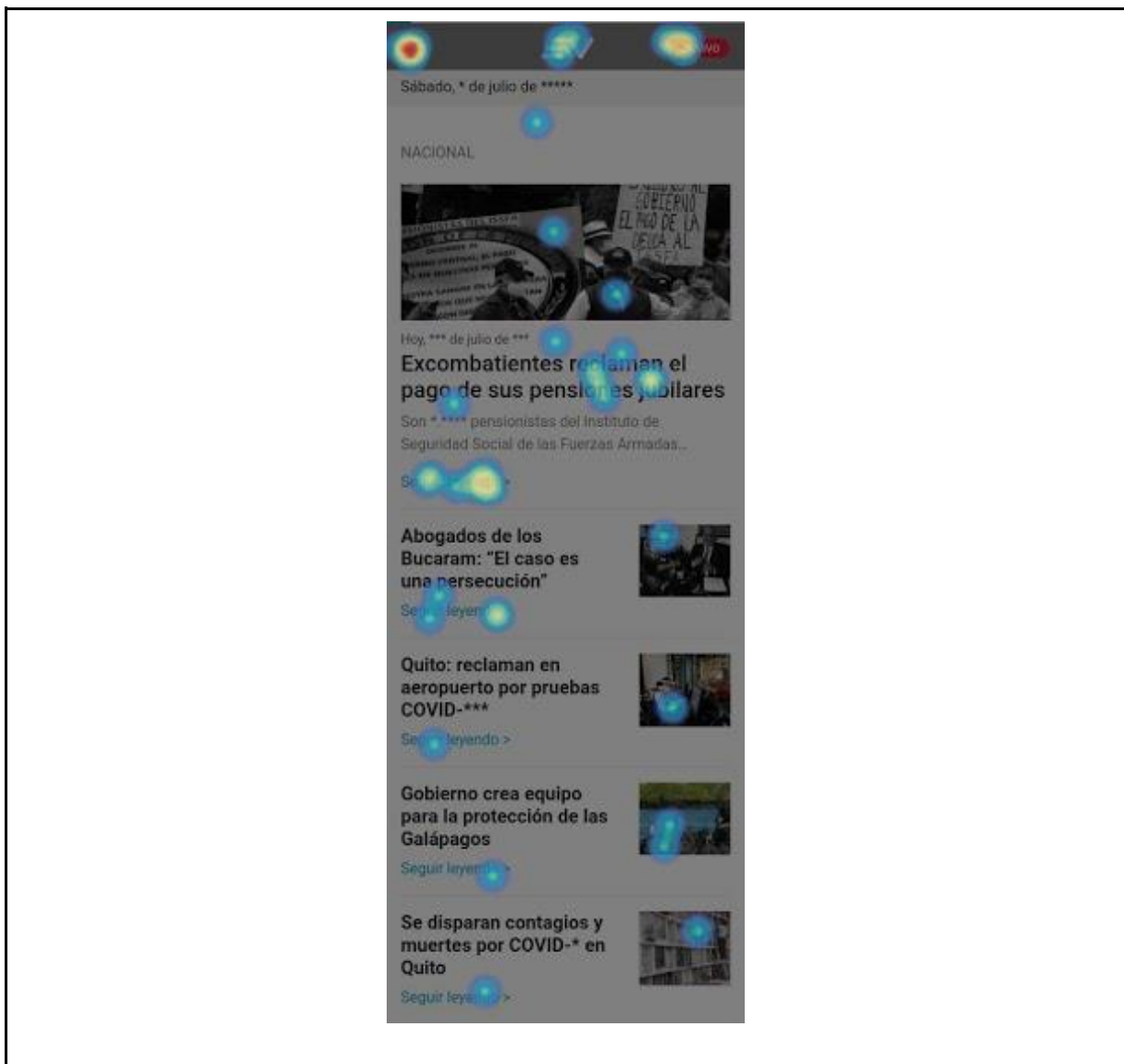


Figura 4. Heat-map de la Página de Inicio del prototipo para el sitio web ecuavisa.com

Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

El 10% de los usuarios que navegaron a través del prototipo en versión para dispositivos móviles, tuvo una interacción mayor con el menú principal. Mientras que, el porcentaje restante

distribuye su navegación a través de los títulos de cada uno de los artículos presentados. En la Figura 5 se muestra el mapa visual de estos puntos dentro de la página de tendencias en su versión para dispositivos móviles.

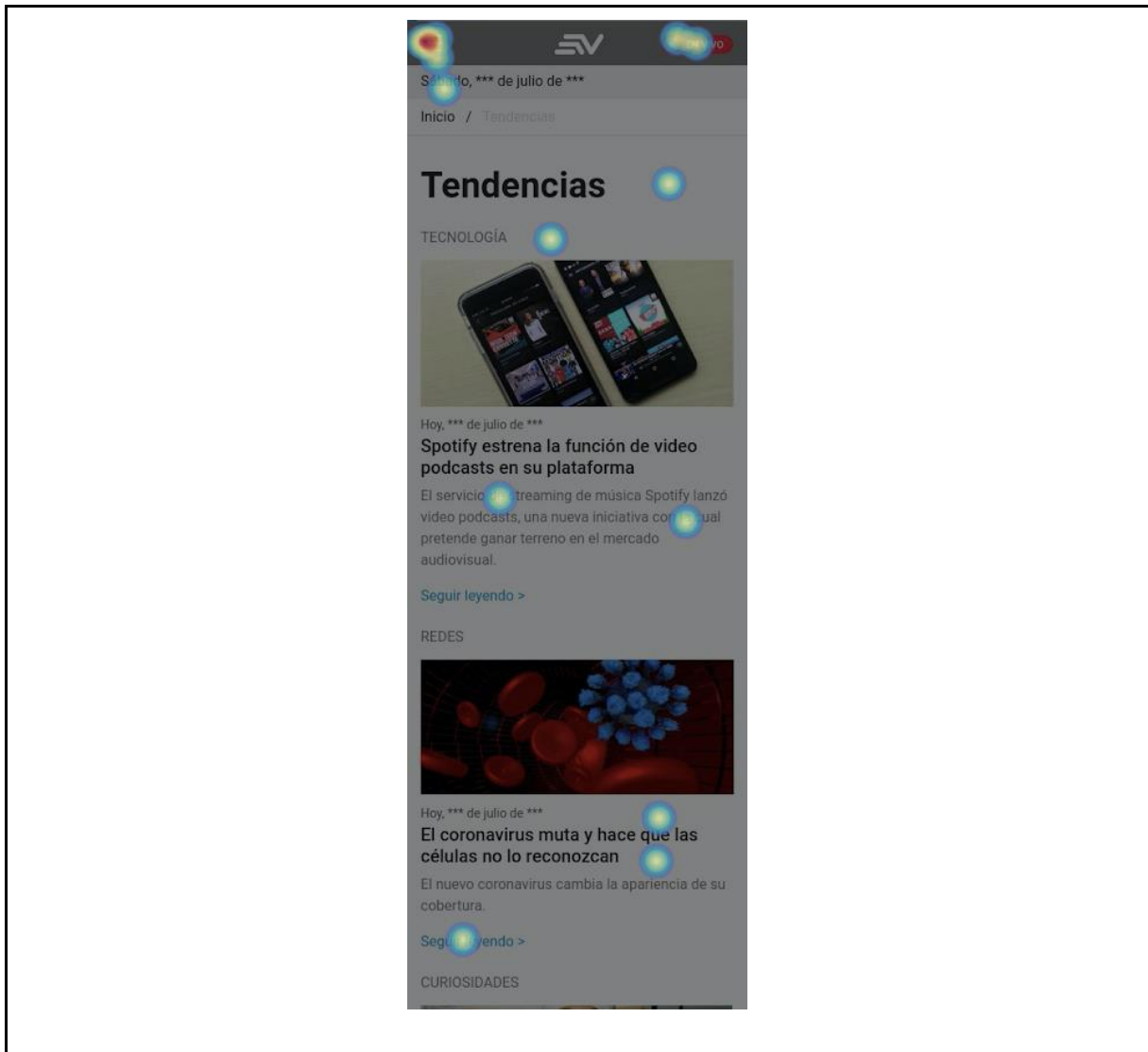


Figura 5. Heat-map de la Página de Tendencias del prototipo para el sitio web ecuavisa.com

Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

El 21.3% de los usuarios que navegaron a través del prototipo en versión para dispositivos móviles, tuvo una interacción mayor con el menú principal. Mientras que, el porcentaje restante distribuye su navegación a través de los títulos de cada uno de los artículos presentados y de los botones de acción primaria (Botón Seguir Leyendo). En la Figura 6 se ve el mapa visual de estos puntos dentro de la página de Artículo Interno en su versión para

dispositivos móviles. En la Figura 6 se muestra el mapa visual de estos puntos dentro de la página de Artículo Interno en su versión para dispositivos móviles.

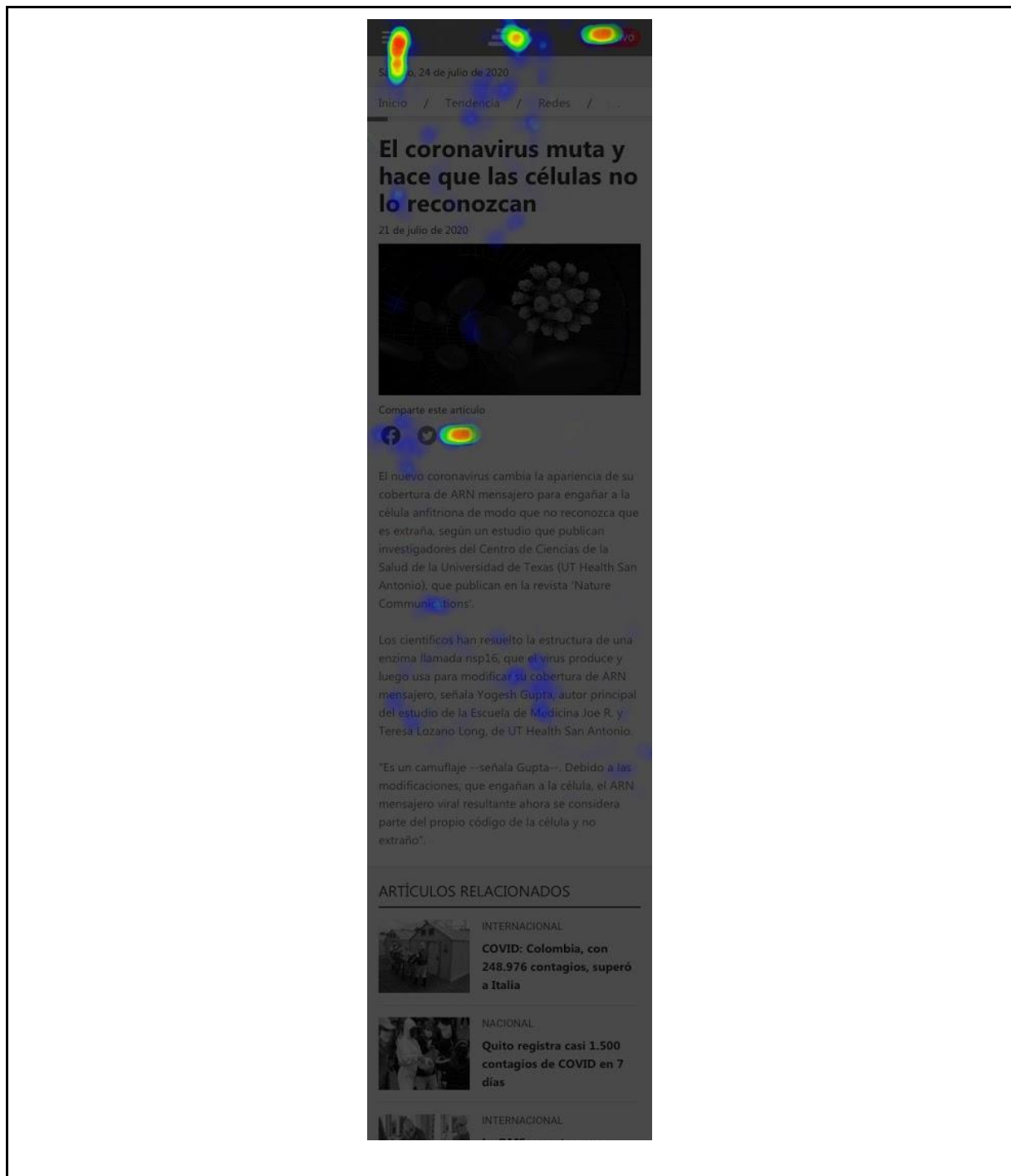


Figura 6. Heat-map de la Página de Artículo Interno del prototipo para el sitio web ecuavisa.com

Elaborado por: Álvaro Aguilar, Arturo Jaramillo

CONCLUSIONES

El presente proyecto ha permitido visibilizar las consideraciones respecto a cómo se pueden elaborar esquemas de diseño de información en sitios web, permitiéndonos recoger elementos importantes de manera oportuna acerca de la usabilidad y experiencia de usuario, a su vez nos ha nutrido a nivel académico en el desarrollo de una adecuada propuesta de arquitectura de información, usabilidad y la accesibilidad del sitio web de ecuavisa.com. En primera instancia, en el trabajo de observación a través de encuestas en línea, se identificaron las necesidades que tienen los usuarios al momento de interactuar con el sitio ecuavisa.com, demostrando puntos positivos y oportunidades de mejora a través de la navegación.

El esquema de diseño de información con el que cuenta el sitio de ecuavisa.com está basado en una estructura de información que no se adecuaba correctamente a algunas de las necesidades de los usuarios en cuanto a contenidos destacados. También refleja ciertas inconsistencias a nivel de funcionalidades de accesibilidad, sin embargo, algunos usuarios consideran que es un sitio medianamente fácil de usar y por el cual navegar.

Con cada una de las fases de la metodología de *Design Thinking*, se establecieron las consideraciones que se debían tener al momento de diseñar el prototipo, puesto que la información y aprendizaje brindados por los expertos en el área web de diferentes empresas que operan con sitios web en Ecuador sirvieron para establecer los procesos adecuados para la construcción de diseño de información.

En la fase de experimentación y desarrollo del prototipo, se aplicaron todos los conceptos revisados en la aproximación teórica, los consejos y aprendizajes de los expertos entrevistados y los datos registrados en la encuesta aplicada a usuarios reales del sitio. De esta manera, se llegó a determinar un producto prototipo que recoge puntos valiosos de mejora mediante pruebas de estrés con las técnicas de *heat-maps* y *scroll-maps*.

Así pues, la evaluación de dicho prototipo mediante *heat-maps* permitió identificar cuáles son los puntos claves dentro de la interfaz con los que los usuarios tienen mayor interacción o realizan acciones. Se ha elegido esta técnica (*heat-maps*) para poder obtener datos más precisos de interacción de los usuarios (personas) y el sitio web (sistema). Cabe destacar que el diseño de información lógicamente estructurado permitió incrementar la interacción con algunos elementos de la interfaz de acuerdo a la jerarquía definida en el diseño de información. En este sentido, el prototipo mostró tener una navegación intuitiva y un flujo de tareas sencillo para acceder a los contenidos en un máximo de dos clics, considerando que cada clic corresponde a una sección del sitio web, es decir, el primer clic en la categoría de Tendencias y el siguiente clic en el artículo interno.

Es relevante mencionar que la información publicada en ecuavisa.com es uno de los componentes más importantes que posee este medio, ya que cuenta con contenido multimedia que aporta a la permanencia de los usuarios en el sitio, sin embargo, queda en evidencia la falta de un tratamiento adecuado de la información y estructuración óptima para soportes web, por consecuencia de ello, la arquitectura de información actual de los contenidos y su distribución en los diferentes contenedores web, permitió realizar una propuesta de mejora en cuanto a la ubicación de artículos en la página web de acuerdo al patrón de lectura F, que se relaciona directamente con la trayectoria de mirada de los ojos de los usuarios hacia la pantalla, al escanear lo que leen en forma de F, es decir, que escanean visualmente de izquierda a derecha, luego la parte superior, después regresan al punto de origen y escanean la parte izquierda de arriba hacia abajo, con un pequeño escaneo de izquierda a derecha si es que ven algo que les interesa.

Se considera que esta propuesta debería ser tomada en cuenta por el sitio web ecuavisa.com con el propósito de promover la interacción efectiva con los contenidos y lograr una jerarquía visual correcta de acuerdo al tipo de usuarios que navegan a través del sitio. Además, siempre es necesario llevar un análisis exhaustivo de todos los factores cualitativos que influyen en los hábitos de lectura de las personas. Con este trabajo, se observó también que los usuarios prestan mayor atención a los tres primeros artículos en las páginas de inicio y tendencias, luego de eso, dejan de poner atención a los siguientes artículos y pierden interés.

La metodología *Design Thinking* sirvió como un sustento sistemático dentro del proceso de construcción del diseño de información porque recoge las necesidades y problemáticas con las que se encuentran los usuarios al usar un producto digital de esta índole. Permite trabajar sistemáticamente en las posibles soluciones y entregando valor agregado por cada una de ellas. Además, pone a prueba las hipótesis planteadas respecto a determinada problemática que puede presentar un producto digital, dando la oportunidad de corregir las soluciones de diseño en la fase de prototipado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, C., Odriozola, J., & Bernal, J. (2015). Multimedialidad, interactividad e hipertextualidad en los cibermedios ecuatorianos: un análisis de calidad ciberperiodística. *XV Encuentro Latinoamericano de Facultades de Comunicación Social* (págs. 487-499). Antioquía: Universidad de Antioquía.
- Arias, F., & García, J. (2016). Definiendo la hipertextualidad. Análisis cuantitativo y cualitativo de la evolución del concepto. *Icono*, 14(2), 48-68.
- Bolaños, M., Vidal, A., Navarro, C., Valderrama, J., & Benavent, R. (2007). Usabilidad: concepto y aplicaciones en las páginas web médicas. *Papeles Médicos*, 16(1), 14-21.
- Castillo, M., Álvarez, A., & Cabana, R. (2014). Design thinking: cómo guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 301-311.
- Cровi, D. (2006). ¿Es internet un medio de comunicación? *Revista Digital Universitaria*, 7(6), 1-9.
- Fernández, M., Angos, J., & Salvador, J. (2001). Interfaces de usuario: diseño de la visualización de la información como medio para mejorar la gestión del conocimiento y los resultados obtenidos por el usuario. *V Congreso ISKO* (págs. 1-12). Madrid: Universidad de Zaragoza.
- Garcés, H. (2010). *Investigación Científica*. Quito: Abya Yala.
- Gutiérrez, J., Pozo, T., & Fernández, A. (2008). Los estudios de caso en la lógica de la investigación interpretativa. *Arbor*, 171(675), 533-557.

- Moreno, P. (2017). Periodismo digital, paradigma del nuevo panorama interactivo. *Resultados de búsqueda*, 23(2), 1299-1317.
- Niño, V. (2011). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Oliva, C. (2014). El periodismo digital y sus retos en la sociedad global y del conocimiento. *Aposta*(61), 1-30.
- Palazón, A. (2011). Comunicación web: el valor de los contenidos en la Red. *Comunicar*(17), 93-96.
- Perosi, M. (2005). La hipertextualidad y los materiales para la enseñanza. Una visión contemporánea de la didáctica para la formación superior. *Universidad ORT Uruguay*, 2(42), 41-52.
- Perurena, L., & Moráguez, M. (2013). Usabilidad de los sitios Web, los métodos y las técnicas para la evaluación. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(2), 176-194.
- Vidales, C. (2015). Historia, teoría e investigación de la comunicación. *Nueva Época*(23), 11-43.
- Villarroel, S. (2018). *Estructura funcional y descripción de puestos laboral en la Corporación Ecuatoriana de Televisión S.A.* Guayaquil: Universidad de Guayaquil.