

Artículo de Proyecto de Grado del Departamento de Diseño

ETNOGRAFÍA COLOMBIANA: una visión a través de los años. Herramienta para la apropiación social del conocimiento

Diana Sofia Giraldo Botello, dianasofiagiraldobotello@gmail.com y Laura Isabela León
lauraisabelaleon8@gmail.com Tutor: Javier Aguirre Ramos, jaaguirre@correo.icesi.edu.co
co-tutor: Enrique Jaramillo Buenaventura, ejaramillo@icesi.edu.co

Abstract

Purpose - The social appropriation of knowledge is a process that allows knowledge to be disseminated and allows populations to be interested, take advantage of and make that knowledge their own for their lives. It is a way to get out of the scientific bubble to strengthen the understanding of all people without the need for them to be experts on the proposed topic. In Colombia, endless anthropological documents have been created that hope to be useful to all people who wish to study them; however, due to the volume and dispersion of documents both on the Internet and in physical libraries, it is difficult to access them. That is why the objective of the research is to develop a digital tool that facilitates the social appropriation of knowledge about ethnographic and anthropological studies in Colombia.

Design/methodology/approach - For the study of the project, the proposal of Aguirre (2017) was taken, which proposes a way to promote appropriation divided into 6 stages which are: the process of design, dissemination, experimentation, technical mastery, adoption and adaptation. However, the proposed hypothesis was taken into account, which is that by having favorable results in the first 4 stages it is possible to generate appropriation, and as for the last 2, they must be successfully fulfilled. Likewise, we also took as a guide Tales (2010) who proposes use and access as two important stages to generate appropriation, giving the conditions to make use of technologies within the teaching and learning process.

Findings - During the development of the project, validations were carried out that allowed us to realize that the platform is to the liking of many users, they see the usefulness of the platform and even propose new functions for the platform that enrich its functionalities. some new features that had not been thought of go beyond what could have been expected to be said. There is an interest in the idea which favors the adoption of technology and therefore favors the appropriation of anthropological knowledge..

Practical implications - Students and professionals in the area of anthropology have the opportunity to use the platform to learn and find Colombian ethnographic documents that are so difficult to find in conventional ways in an easy and different way. This will allow them to reduce the time they spend looking for documents and encourage collaborative work so that the same people can share documents..

Originality/Value - The proposal allows, through different functions, to facilitate the appropriation of Colombian ethnographic documents within a single platform, which, based on different ways of viewing the information, shows relevant documents with varied themes. It also proposes to be a platform that is built together with the community interested in sharing ethnographic documents so that everyone can have access to them.

Keywords

Social appropriation of knowledge, scientific divulgation, anthropology, data visualization, anthropological papers, strategies

I. INTRODUCCIÓN

Cada año se escriben cientos de artículos científicos y muchos de ellos no son leídos ni aprovechados por las personas. Tan solo en el año 2018 se escribieron alrededor de 7195 artículos en Colombia.

En el campo de las ciencias sociales en Colombia, a través de la historia, se han realizado una serie de estudios etnográficos, tomando como referencia el catálogo de publicaciones del ICANH que cuenta con más de 300 títulos que demuestran la diversidad cultural y social que hay en cada región del país; sin embargo, para las personas interesadas que desean estudiarlo como profesionales y estudiantes, tienen problemas para acceder al conocimiento recolectado en revistas y documentos debido a que no está centralizada ni categorizada la información.

“La etnografía está definida por el sociólogo Anthony Giddens como el estudio directo de personas o grupos durante periodos concretos, de ahí que los estudios etnográficos sean aquellos que utilizan la observación participante y las entrevistas para analizar a las personas en su medio ambiente habitual, definiendo su comportamiento social” (SERTA Marketing Intelligence Partner, 2018). Los estudios etnográficos en Colombia aparte tienen una brecha temporal bastante amplia, que va desde los años 40 con la construcción del instituto etnológico Nacional(IEN) por Paul Rivet Etnólogo francés, donde se estudiaban infinidad de temas que han variado mucho con el paso del tiempo, desde preguntas sobre el poblamiento del hombre americano a trabajos en contexto del conflicto armado. Algunos temas siguen siendo vigentes y otros han quedado atrás, dueños de su tiempo.(Rojas, A. y Jaramillo, E. ,2020).

Por eso es que es una buena iniciativa la creación de una estrategia que permita la visualización de los datos de una manera diferente para que sea más atractivo y fácil a todos los que deseen estudiar temas sociales relacionados con la antropología. Por tal motivo se estudiará e investigarán las diferentes maneras en las que esta información puede ser visualizada. Se trabajará de la mano con el Curso del seminario de antropología de la universidad Icesi los cuales son los encargados de depurar la base de datos.

II. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

A. Antecedentes

Los estudios etnológicos hechos en Colombia se caracterizan por su diversidad en temas y una ferviente necesidad por

visualizar la información de los datos obtenidos, desde los mapas lingüísticos realizados para el Alec (1984) hasta los más actuales sobre la represión y muerte en las calles de Colombia (Cerosetenta, 2021) y los de Rutas del conflicto (rutas del conflicto, 2014)(Anexo A, figura 35).

Un estudio llevado a cabo por el curso de Seminario de Antropología de Colombia de la Universidad Icesi en el año 2021, realizó un trabajo que tenía como objetivo recopilar información de la historia sobre las ocho décadas de antropología en Colombia, para facilitar la apropiación social de la ciencia y la tecnología. Su solución fue crear un blog recopilatorio Universidad Icesi. (2021)., una línea de tiempo interactiva, una bibliografía anotada y un prototipo de mapa que hace referencia al mapa de geoparques arqueológicos realizado por la ICAHN(2019) (anexo A, figura 36), en el cual se identificó hitos, publicaciones y tendencias claves del contexto global/local de la disciplina, teniendo en cuenta el trabajo realizado por Rojas, A., Jaramillo, E. (2020). En el artículo Trayectorias, tensiones y propuestas de la Antropología hecha en Colombia de 2020. Sin embargo, esto no logró satisfacer sus necesidades, debido a la incomodidad al navegar por el mapa, la visualización efectiva y la búsqueda intuitiva de información.

A partir de la información recolectada se realizaron algunas propuestas de visualización de la información en donde lograron mostrar una línea de tiempo interactiva y un prototipo de mapa que hace referencia al mapa de geoparques realizado por la ICAHN sobre arqueología, sin embargo, no logró satisfacer sus necesidades, como la cómoda navegación por el mapa, la visualización efectiva y la búsqueda intuitiva de información.

B. Delimitación

No hay una página que recopila y muestra de forma interactiva datos sobre los estudios etnográficos de Colombia a través del tiempo para temas de investigación y pedagogía. Los métodos usados anteriormente para la creación del mapa interactivo, tenían un buen inicio, pero hacen falta ciertos aspectos de usabilidad para mejorar la experiencia de la página, tanto la parte visual y cómo se estaba mostrando la información para encontrar los archivos en diferentes categorías de filtrado.

Todos estos aspectos influyen en la dificultad para estudiar, encontrar y enriquecer los diferentes estudios, hitos y revistas que se han realizado en el país, de manera clara en la investigación realizada por el curso de Seminario de Antropología en Colombia 2021-1. Aparte de no saber cómo llevar de manera atractiva información tan densa a los estudiantes y profesionales interesados en la investigación

antropológica.

C. Consecuencias

Todos estos aspectos influyen en la dificultad para estudiar, encontrar y enriquecer los diferentes estudios, hitos y revistas que se han realizado en el país, de manera clara en la investigación realizada por el curso de seminario antropología en Colombia 2021-1. Aparte de no saber cómo llevar de manera atractiva información tan densa los estudiantes y profesionales interesados en la investigación antropológica

D. Enunciado del problema

¿Cómo incrementar la apropiación del conocimiento de la documentación antropológica de Colombia?

III. MARCO TEORICO

En el marco teórico del proyecto se exploran los conceptos y palabras relacionadas a la apropiación social del conocimiento, la importancia de este en la actualidad y cuáles son algunas de las estrategias usadas para esta, cómo se definen y qué trabajos se han realizado anteriormente. Asimismo, se expone el contexto en el que sucede la problemática, el tema sobre la antropología y los estudios realizados en Colombia, quiénes son la población que sufre la problemática y el escenario en el que sucede regularmente. Por último, exponemos algunos métodos relacionados con el diseño, facilitando la apropiación del conocimiento, que permitan aportar al desarrollo del proyecto.

A. Antropología

Según el Royal Anthropological Institute(2022), la antropología se define como el estudio del ser humano alrededor del mundo, su evolución a través de la historia, cómo se comporta, la forma en la que se adapta a diferentes entornos, cómo se comunican y socializan entre sí. Esta se ocupa tanto de las características biológicas que nos hacen humanos (como la fisiología, la estructura genética, la historia nutricional y la evolución) como de los aspectos sociales (como el idioma, la cultura, la política, la familia y la religión). Asimismo, la ASAAE (2020) Comenta que la antropología estudia la diversidad de las realizaciones socioculturales del ser humano, incluida la relación compleja de los humanos en sus entornos ecológicos.

B. Etnografía

Uno de los métodos más usados en la investigación antropológica es la etnografía, que se puede entender según

Serta(2018) como el estudio directo de personas o grupos durante periodos concretos. Es por eso que los estudios etnográficos utilizan la observación participante y entrevistas para comprender el comportamiento social de un grupo a través del análisis de las personas en su ambiente habitual, comprender su comportamiento social. Según Anthony Giddens (2007), la etnografía es el estudio directo de personas o grupos durante un cierto período, utiliza la observación participante o las entrevistas para conocer su comportamiento social, registrando una imagen realista y fiel del grupo estudiado.(P. 27)

En Colombia, la historia de las investigaciones antropológicas es amplia y llena de temas que caracterizan cada una de las regiones. Rojas, A. y Jaramillo, E. (2020) comentan en el artículo Trayectorias, tensiones y propuestas de la Antropología hecha en Colombia, que los estudios antropológicos se empiezan a estudiar desde los años 40 con la llegada del etnólogo francés Paul Rivet a Colombia y la creación del Instituto Etnológico Nacional, para incentivar los estudios etnográficos en el país. Los estudios van desde preguntas sobre el poblamiento del hombre americano a trabajos en contexto del conflicto armado y política.

Con lo anterior, se entiende entonces la cantidad de estudios que existen, y el posible inconveniente al encontrar estos fácilmente. Por lo tanto, el propósito del presente proyecto apunta a poder facilitar el acceso y apropiación de esta información a las comunidades que están interesadas en el tema, teniendo en cuenta la etnografía como técnica que propone estudiar a las personas en su cotidianidad, para enriquecer las investigaciones que se desarrollen a partir de variables socioculturales.

C. Apropiación social del conocimiento

En los últimos años, se ha visto una tendencia en los científicos por darle más importancia a que más personas conozcan y utilicen activamente los resultados de sus investigaciones.

“El mundo del conocimiento se mueve en la lógica de la racionalidad científica, la cual ya no puede estar solamente en las cabezas de los científicos, sino que debe ser patrimonio común de la gente” (Ahumada & Miranda, 2003, p.26).

“La apropiación social del conocimiento se entiende como un proceso que implica, por un lado, la disposición de información científica en un escenario y lenguaje comunes para la sociedad; y por otro, que el ser humano haga suyos tales conocimientos como elementos útiles y necesarios para su beneficio y provecho.”(Colmenares, 2017).

Según la definición construida por Minciencias, “La

apropiación social del conocimiento es un proceso que convoca a los ciudadanos a dialogar e intercambiar sus saberes, conocimientos y experiencias, promoviendo entornos de confianza, equidad e inclusión para transformar sus realidades y generar bienestar social”(Minciencias citado en Universidad Pontificia Bolivariana, 2021). Asimismo, al participar, dialogar e intercambiar información, los ciudadanos divulgan y comunican saberes, lo que hace que tome relevancia a la hora de realizar estas prácticas comunicativas científicas.

En este sentido, el propósito central de divulgar la ciencia es acercarla al público en general. Es decir, la difusión de evidencia científica a comunidades de personas que tienen poco o nada de relación con el área expuesta, a través de estrategias que facilitan la comprensión de la información (Sack, 2000, citado en Yolaisy, L., Fundora, S., Yudít, L., 2011,p 92).

Es importante mencionar que en Colombia, no se habla de la Apropiación social del conocimiento, sino de Apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación, porque es un término que a través del tiempo ha evolucionado. Según un estudio, desarrollado con diversos corpus, a través de la herramienta Ngram Viewer, se encontró que en Google Books muestra que

“El uso del término “divulgación científica” domina claramente en español a partir de la década de 1920, aunque hasta ese punto el término prevalente era “vulgarización científica”, cuyo uso en español empieza a decaer drásticamente a partir de esa década. Por su parte, los términos “apropiación social de la ciencia” y “apropiación social del conocimiento” empiezan a emplearse hacia la década de 1990, pero su uso aún sigue siendo mínimo con respecto al de los demás”. (Escobar,2018)

En la actualidad se utiliza el concepto en el país, aparte de tener reconocimiento en el mundo científico y ha sido propuesto por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la siguiente manera: “La apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación –ASCTI, es un proceso intencionado de comprensión e intervención de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, construido a partir de la participación activa de los diversos grupos sociales que generan conocimiento” (Minciencias,2022).

También, menciona que existen algunas características para el proceso como que “es organizado e intencionado, está constituido por una red en la que participan grupos sociales, personas que trabajan en ciencia y tecnología y ciudadanos, se realizan mediaciones para establecer articulaciones entre los distintos actores, posibilita el empoderamiento de la sociedad civil a partir del conocimiento, e implica trabajo colaborativo y acuerdos a partir de los contextos e intereses de los

involucrados” (Minciencias,2022).

Por otra parte, existe la ley 1286 de 2009 de la Constitución Política de la República de Colombia, la cual hace énfasis en “Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional”. En esta ley, se destaca el objetivo específico “Fortalecer una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanentes” (Función pública, 2021).

Es por esto que, es pertinente entender cómo funciona y qué implica la apropiación social del conocimiento. Porque, a medida que se investiga, se puede dar cuenta de qué se necesita buscar para facilitar el acceso y el uso del conocimiento a las personas, grupos, comunidades que lo necesitan.

D.Estrategias para la apropiación

Además de lo anterior, existen diferentes estrategias que ayudan a visualizar y a divulgar de una mejor manera la información. En este documento se clasifican en tres tipos de comunicación, la primera es la comunicación científica tradicional, la segunda de apropiación y la última de investigación+creación.

Las estrategias más usadas en la comunicación científica tradicional son los periódicos, artículos, libros, bases de datos y conferencias. Estas estrategias comunican y almacenan información adecuadamente, suelen ser escritas mayormente para los mismos científicos y expertos, estos cumplen un papel muy importante pues permiten expresar detalladamente el fenómeno estudiado; sin embargo, su mayor virtud también es su mayor debilidad, pues al ser tan específicos, no es sencillo que cualquier persona pueda entenderlo, lo cual dificulta que la información se exponga al público general.

La primera estrategia convencional es el periódico, el cual la UTEL (2014) lo define como un “medio impreso de comunicación social que, como su nombre lo dice, se publica periódicamente dependiendo de la demanda de su público y de la especialidad que tenga. Su función principal radica en informar y entretener al lector, además de ser promotor de diversos movimientos sociales a través de la historia”.

Los artículos científicos, al igual que los libros, “presentan resultados de investigación escritos por investigadores y científicos. Por lo general, se consideran fuentes primarias y se

escriben para otros investigadores. Los artículos más recientes contienen el trabajo más reciente en el campo, con referencias a trabajos publicados anteriormente en el campo de estudio” (Research Guides: Chemistry Research Guide: What Is a Scientific Article?, 2014).

Las bases de datos, según Oracle(2014), son “una recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático”. También, “permiten que muchos usuarios accedan y consulten los datos de forma rápida y segura al mismo tiempo”(Oracle.com, 2014).

Por otro lado, existen las estrategias inclinadas a la apropiación, las cuales permiten la integración de la comunidad en el desarrollo y aprendizaje de la información. Entre estas se encuentran, talleres, cartillas, infografías, folletos, videos y páginas web. Los talleres, en este contexto, se pueden entender como estas clases prácticas en donde una persona experta propone una actividad para que los acudientes puedan ser partícipes y juntos aprender o reforzar una técnica o concepto en concreto.

Las cartillas, infografías y folletos son estrategias con la capacidad de presentar información densa en diagramas visuales que resumen y facilitan la comprensión. Actualmente, se promueve la apropiación de conocimiento científico a través de videos cortos, que explican conceptos a partir de animaciones y explicaciones dedicadas al público general, canales de YouTube como Jaime Altozano, divulgador de música, Quantum Fracture, que se dedica a la divulgación de física y química (ver anexo B, figura 36 y figura 37).

Los documentos visuales, por su lado, son una alternativa o un complemento a los artículos convencionales que se enfocan en visualizar información compleja y transformarla en gráficos simples, los cuales se sustentan a través de dibujos, flechas y textos cortos. Lo anterior se relaciona con lo que sugiere Berger (2007), acerca del dibujo, porque menciona que el dibujo es una forma innata para que las personas se comuniquen y se expresen.

Según la organización The Design Society(2020), los documentos visuales son “documentos en los que los componentes visuales son esenciales para comunicar la información principal, mientras que el texto desempeña un papel secundario”. La página web “The Design Society” tiene un conjunto de documentos visuales, los cuales ejemplifican el concepto, estos pueden ir desde dibujos simples a bloques de texto cortos con imágenes(ver anexo B, Figura 38).

Las páginas web pueden ser muy diversas, brindan libertad para ayudar a la apropiación CTI, guardan información y

acceden a la documentación pertinente, desde blogs interactivos que emplean videos, gifs, juegos con los textos y animaciones. Un ejemplo de esto es The pudding, una página que agrupa blogs de temas, no solo científicos, sino también de la cultura pop. Otro ejemplo son los atlas geográficos, como el de la ICANH, que recoge los estudios arqueológicos hechos en Colombia, el del conflicto armado en Colombia y el de Cerasetenta sobre la violencia policial.

Por último, están las estrategias de investigación+creación. En Colombia, se propone el término anterior, para agrupar este conocimiento que se crea a partir de procesos de creación, que desembocan en productos relacionados con el área del arte y diseño y que no son necesariamente convencionales (como lo son los libros, artículos, etc.).

Cada estrategia que se ha propuesto para la divulgación, se ha desarrollado teniendo en cuenta sus objetivos y necesidades del público objetivo. Es importante mencionar que, para cualquier solución, ya sea digital o física, uno de los puntos claves para el éxito es la facilidad de navegación, claridad de la información y buena lectura para evitar la frustración y rechazo de la persona.

E. Medición de la apropiación

Para estudiar la apropiación que puede generar con el uso del sistema solución, se tomó como guía a Aguirre, J (2017) el cual propone una forma de promover la apropiación repartida en 6 etapas. Así mismo, también se tomó como guía a Tales (2010) que propone el uso y el acceso como dos etapas importantes para generar apropiación, dándole las condiciones para hacer uso de las tecnologías dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Según Aguirre, J (2017), las 6 etapas son:

Proceso de diseño: El diseño de la plataforma debe estar centrada en la persona/comunidad a la que va dirigida y, por lo tanto, debe desarrollarse con base en sus necesidades y forma de vivir. Rogers (1995) considera que existen 3 dimensiones que deben ser compatibles con la comunidad para favorecer la apropiación: primero, las creencias y los valores socioculturales, segundo, sus ideas previas y tercero, las necesidades del cliente.

Difusión: Para que una tecnología sea apropiada, primero debería ser conocida por esta comunidad. Rogers (1995) comenta que la difusión es el proceso por el cual una innovación se comunica a través de diversos canales a lo largo del tiempo. Aguirre (2017) agrega medios digitales o comunicación interpersonal. Además de eso, afirma que los canales usados para la difusión también afectan la velocidad

de adopción de la tecnología. Paez(2018) comenta que según Tales 2010 para lograr la apropiación de las tecnologías se debe transitar primero por dos etapas, uso y acceso, que dan las condiciones para el buen uso de las tecnologías. El acceso permite "lo primero, encontramos, conocemos, nos relacionamos con el objeto para hacerlo propio;...se familiariza..."(Paez,2018).

Experimentación: Al probar por primera vez una tecnología, la comunidad puede pasar por muchas sensaciones, desde el rechazo hasta la aceptación total. Aguirre (2017) propone el estudio del "affordance" (Jonsson, 2004, p. 188; Beth y Carroll, 2002 p. 165; Norman, 1988, p.10) como un factor que puede favorecer el proceso de apropiación. "Affordance" se refiere a las propiedades que tiene un objeto para dar pistas perceptibles y sencillas de entender de cómo podría ser usado (Norman, 1988, p.11). "todas las posibilidades que materialmente ofrece un objeto para reconocer cómo usarlo" (Gibson, 1977)

Dominio técnico: La segunda etapa para favorecer la apropiación según Tales(2010) es el uso, una vez conseguido esto pasa la etapa del uso dado que se desarrollan competencias, habilidades y destrezas, "implica conocimiento de características, potencialidades, naturaleza, funcionalidades del objeto."(Paez, 2018). Luego de experimentar con la tecnología, las personas pertenecientes a la comunidad adquieren un conocimiento amplio de ella y se les facilita usarla, dominio técnico se entiende como el poder utilizar la tecnología para alcanzar un objetivo. (Jonsson, 2004, p. 30 en Aguirre 2017). Para analizar esta etapa se puede usar la usabilidad, dado que esta permite mejorar la capacidad de la tecnología para ser entendida, aprendida, usada y resulte atractiva para el usuario (Norma ISO 25010).

Adopción: Se entiende como la toma de posesión o interiorización de una tecnología, esta puede ser usada en la vida diaria y en prácticas cotidianas (Aguirre 2017).

Adaptación: Va más allá de la adopción "las personas se adaptan y personalizan la tecnología para satisfacer sus necesidades y limitaciones." (Aguirre 2017). La comunidad interioriza la tecnología y le da usos no previamente concebidos para esta. (Belin y Prié, 2012, p. 646; Kim y Lee, 2012, p.136).

F. Teoría de visualización

En el área de diseño, se tiene convenciones que ayudan a que la información que se muestra gráficamente se pueda entender de una mejor manera. El autor Edward Tufte menciona los 6 principios para el diseño analítico en su libro Beautiful Evidence.

El primer principio que nombra Tufte(2006) es la comparación, menciona que tener un contraste para obtener una buena ayuda visual y para entender la información más importante de las variables que se están comparando, puede ser efectivo e imprescindible en la visualización de información. Esto se puede traducir en el uso de formas geométricas, diferencia de tamaños y contraste de colores.

El segundo principio que nombra es apelar las tareas fundamentales de análisis de evidencia, las cuales son, mostrar causalidad, mecanismo y explicación. En síntesis, este principio habla de acompañar el diseño realizado, con textos que den explicación de lo que significa, porque de otro modo, no habría una buena apropiación de la información. Una de las leyes de Gestalt que puede aportar en este principio, es el de proximidad para generar grupos que faciliten la lectura de las gráficas(Leone, 2012).

El tercer principio que menciona es que, el análisis multivariante va ligado a la muestra clara de todas las dimensiones de la investigación, dado que las largas explicaciones de metodologías que no le interesan al usuario.

El cuarto principio consiste en la integración de evidencia, es decir, se continúa con la idea de organización, de tal forma que sea fácil entenderla y recordarla, y que no suceda el problema que regularmente se pueden dar en libros e impresos, donde se recogen todas las imágenes en una sección alejadas de la información relevante para estas.

El quinto principio que menciona Tufte(2006) es la importancia de la buena documentación. El diseño cobra relevancia cuando se tienen las fuentes y evidencias de donde se sacó la información, esa es otra de las formas en las que se puede incentivar la apropiación de conocimiento, dado que las personas pueden recurrir a las fuentes que les interesen y así se genere más divulgación.

Para finalizar, el sexto principio es, el contenido cuenta más que nada. Una presentación de evidencia mediante el diseño puede mantenerse o caer dependiendo de la calidad, relevancia e integridad de su contenido. Es decir, la solución que se desarrolle, puede tener un destino favorable si termina siendo de utilidad, minimizando los dolores de las personas que lo sufren, y si el contenido que se está trabajando es importante para las personas usuarias determinadas.

Los principios y autores previamente mencionados, están relacionados con los conceptos de usabilidad y el diseño de interfaces. Así mismo, sucede con los autores Mullet, K., & Sano, D. (1996), los cuales retratan la siguiente propuesta en su libro "Designing visual interfaces"

"Todos los elementos del diseño deben estar unificados para producir un todo coherente. Los elementos importantes deben ser claros y bien contrastados con los

demás, pero deben ser armoniosos entre sí. Los elementos de exhibición deben estructurarse agrupando los relacionados y creando una jerarquía visual de importancia para reflejar las relaciones entre elementos y grupos mientras se mantiene un equilibrio agradable en la composición.”

Por su parte, Yusef Hassan(2002) dice que “la usabilidad es la disciplina que estudia la forma de diseñar Sitios Web para que los usuarios puedan interactuar con ellos de la forma más fácil, cómoda e intuitiva posible”. También afirma que, “la mejor forma de crear un Sitio Web usable es realizando un diseño centrado en el usuario, diseñando para y por el usuario”.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

A. Objetivo general

Desarrollar una herramienta digital que facilite la apropiación social del conocimiento sobre estudios etnográficos y antropológicos en Colombia.

B. Objetivos específicos

- Conocer como la apropiación del conocimiento puede ser medida para su correcta aplicación en la validación y análisis de resultados de la propuesta solución
- Facilitar la visibilidad de los documentos mediante una selección de cruces de la base de datos para la correcta generación de filtros en la solución
- Identificar las características principales de affordance para la navegación adecuada de la propuesta solución.
- Divulgar la existencia de la tecnología con al menos 15 personas del público objetivo.
- Medir la usabilidad de la propuesta solución mediante el uso de hipótesis, cuestionarios y entrevistas.

C. Hipótesis de investigación

Si se cumplen las 4 primeras etapas para la adopción de la tecnología, la apropiación de los documentos antropológicos hechos en Colombia incrementará.

D. Justificación

Este proyecto tiene como fin entender la problemática referente a la divulgación de datos científicos debido a la barrera que existe la hora de interpretar la información. En este caso los datos trabajados son de investigación antropológica en donde a través del proyecto investigación del

seminario Antropología de Colombia de la universidad Icesi se investigará una solución que representa la información recolectada por ellos en una base de datos

El propósito de este proyecto se centra en crear una solución que permita mediante una plataforma de visualización de datos, poder divulgar la información recopilada en una base de datos de una manera intuitiva y gráfica, que permita que los estudiantes y profesionales puedan informarse fácilmente acerca de este tema

D. Metodología

Para el estudio del proyecto se tomó la propuesta de Aguirre(2017) el cual propone una forma de promover la apropiación repartida en 6 etapas, las cuales son proceso de diseño, difusión, experimentación, dominio técnico, adopción y adaptación . Sin embargo, se tuvo en cuenta la hipótesis que se propone, la cual es que al tener resultados favorables en las 4 primeras etapas es posible generar apropiación, y en cuanto a las 2 últimas, se deben cumplir exitosamente. Así mismo, también se tomó como guía a Tales (2010) como se citó en Paez(2018) que propone el uso y el acceso como dos etapas importantes para generar apropiación, dándole las condiciones para hacer uso de las tecnologías dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Proceso de diseño: Para esta etapa se llevó a cabo un taller de co-creación con la comunidad, en este caso, personas que estudian antropología, estudiantes y profesionales. Aquí se pudo trabajar con ellos para conocer sus necesidades y expectativas de la tecnología. En esta etapa se tuvo en cuenta la teoría de Visualización de tuft para el desarrollo de las gráficas de la plataforma.

Difusión: Para estudiar esta etapa se recurrió a la difusión de información de la propuesta solución por medio de correos, mensajes de texto y el voz a voz. Estas estrategias permitieron que la divulgación fuera un poco más fácil y que se llamara la atención de una manera positiva, favoreciendo la recolección de contactos e información de las personas interesadas en validar la solución

Experimentación: Se realizaron una serie de pruebas para conocer el estado de affordance de la tecnología. A partir de las primeras pruebas, se generaron correcciones en la solución para tener un resultado favorable que permitiera determinar que sí es entendible y fácil de manejar.

Dominio técnico: Mediante una encuesta que presenta una escala de usabilidad se determinó el dominio de la tecnología por parte de la comunidad estudiada.

E. Herramientas

Las herramientas que se usaron para el desarrollo de esta propuesta solución se escogieron para satisfacer los requerimientos de la plataforma.

La primera es Tableau, usada para la generación de gráficos y análisis de la base de datos. Este software proporciona facilidad a la hora de leer los datos, crear y compartir tableros para organizar los gráficos que se quieren mostrar.



Fig. 1 Logo del software Tableau. Fuente: Tableau.com (2022)

La segunda herramienta usada fue Firestore de Firebase para alojar la base de datos en que debe contener la plataforma, allí se almacena tanto la información de los documentos antropológicos como los datos de los usuarios que se registran para acceder a la información.



Fig. 2 Logo de firebase. Fuente: Tableau.com (2022)

F. Trabajo de campo

Teniendo en consideración las 4 etapas, según Aguirre, J (2017) para generar apropiación y que se usaron en el proyecto, se planteó la siguiente investigación repartida en cada una de esas etapas.

Etapas 1: Proceso de diseño

El objetivo de esta fase de investigación, fue realizar una observación etnográfica activa y pasiva, con el fin de poder observar, interactuar y empatizar con las personas que engloban el contexto del problema, como investigadores, expertos y estudiantes de antropología. Para la recolección de datos, se usaron 8 métodos de investigación etnográfica descritos en el libro Ideo Method Cards, los cuales permitieron definir insights importantes para la investigación.

Para empezar, se realizó el método 5 Whys, que permitió entender y explorar las relaciones de causa y efecto

relacionadas con el problema y así tener un primer acercamiento a los usuarios para saber en qué profundizar. (Anexo C).

Con la ayuda del método Survey and questionnaires, realizado en la herramienta Google Forms, abarcó el contexto y problema, con el fin de entender que pensaban y sentían los estudiantes de antropología implicados en torno a esta problemática. En total respondieron 14 estudiantes de antropología, hombres y mujeres de entre 19 a 24 años de edad. (Anexo C).

Para complementar, se realizó el método Draw the experience con 3 estudiantes de antropología, para examinar patrones de experiencia y comportamiento de las personas al investigar documentos científicos exitosamente, mientras que este dibuja y cuenta a la vez su experiencia. (Anexo C, figura 41).

Así mismo, se realizaron entrevistas a 3 profesores de la universidad Icesi, expertos en el campo de la investigación, con la intención de dar claridad sobre los pensamientos, estrategias, contenidos, beneficios y dificultades del experto a la hora de realizar una investigación. (Anexo C).

También, se desarrolló un taller de co-creación con estudiantes del semillero de antropología de la Universidad Icesi y se participó en otro con estudiantes del área de química, la cual consistió en realizar preguntas de acuerdo a la problemática, teniendo en cuenta diferentes actores que se iban asignando a cada grupo, como niños, estudiantes, universitarios y expertos, con el propósito de recibir insights de diferentes perspectivas sobre la mejor manera para visualizar y apropiar datos en cada caso específico. (Anexo C).

Se llevó a cabo el método Scenarios, el cual permitió entender de manera gráfica la idea y el contexto en el que podría usarse la posible solución. Así mismo se realizó el método Error Analysis, el cual brindó estrategias y puntos clave para reconocer los posibles errores que puede cometer el usuario al usar la solución y posibles errores que pueda tener la solución para así evitar cometerlos.

Por último, se llevó a cabo el método Character Profile, el cual ayudó a tener más claridad de los posibles usuarios que usarán la solución, en este caso, estudiantes y expertos en antropología.

Etapas 2: Difusión

Teniendo en cuenta que el público objetivo son estudiantes, profesores e investigadores de Antropología, se recurrió a la búsqueda de un contacto de una estudiante de antropología por medio de WhatsApp. Esta estrategia permitió que primero se

tuviera una primera persona interesada en validar la solución y segundo que pudiera colaborar al darnos más contactos de personas que pudieran también estar interesados en probar la solución.

Como resultado de esta difusión (como se muestra en la fig. 3), se obtuvieron 20 contactos de personas como estudiantes y profesores, donde 15 de ellas respondieron y 5 no. Es decir, que hubo un 75% de personas interesadas en validar la propuesta solución

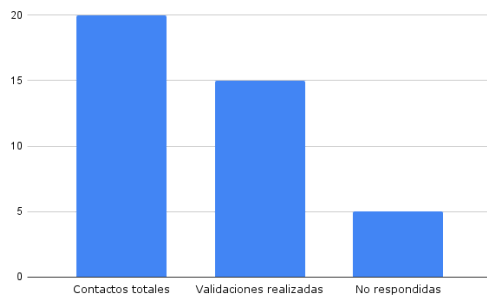


Fig. 3 Gráfico resultado de contactos totales. Fuente: Propia (2022)

Etapa 3: Experimentación

Para esta etapa, como se menciona anteriormente, se realizaron 15 validaciones en diferentes momentos con estudiantes y profesores de Antropología por medio de Meet y Zoom. Como fase inicial, a cada una de las personas se les realizó una breve introducción y se les contextualizó acerca del proyecto, siguiendo con unas preguntas iniciales para conocer un poco más a fondo de la persona y su experiencia, luego con unas tareas específicas relacionadas con la interacción en la solución, donde la persona podía comentar todo acerca de lo que pensaba, mejoras y lo que le llamaba la atención y por último, una encuesta general por medio de un forms (Anexo c).

Etapa 4: Dominio técnico

Para esta última etapa, se utilizó la herramienta metodológica SUS (System Usability Scale) el cual consta de 10 preguntas de escala de usabilidad donde se puede medir la eficiencia, eficacia y la satisfacción del usuario al usar la solución. Para esto y como se mencionó anteriormente, se realizó un forms en el cual se incluyeron estas preguntas, además de otras las cuales permitieron entender un poco más al usuario(ver anexo)

V. PROPUESTA SECUENCIA DE USO

A. Propuesta de valor

Con el fin de satisfacer las necesidades del público objetivo la plataforma ofrece:

- Gráficos interactivos para ver la información de una manera diferente y más amigable con las personas
- Fichas técnicas con la información necesaria para causar interés en el usuario y lo invite a buscar más información.
- Capacidad de guardar documentos favoritos en el perfil para revisarlos en otro momento.
- Capacidad de subir la información de un documento a la plataforma para contribuir a la base de datos.
- Diseño sencillo para disminuir la carga visual en los usuarios.
- Filtros funcionales que cambian la forma de los gráficos

B. Concepto

Cada vez que el usuario accede a esta plataforma se busca que se sienta seguro de buscar una información de calidad, con autores reconocidos por la comunidad antropológica y que aumentan la posibilidad de encontrar documentos realmente contundentes para sus investigaciones. Se busca que el usuario sienta que le está haciendo preguntas a un profesor con un buen bagaje de conocimientos y que puede brindar documentos significativos.

C. Requerimientos

De uso

- El sistema debe poder tener una pantalla para el administrador y otra para el usuario.
- El sistema debe tener filtros que modifiquen la visualización de todos los gráficos.
- Los gráficos deben ser acordes a las necesidades de los usuarios, deben poder modificarse en cualquier momento y volver a su estado original.
- La plataforma debe mostrar la información de manera inmediata.
- El sistema solución debe permitir guardar los documentos favoritos de los usuarios para verlos siempre que deseen hacerlo.
- El sistema solución debe permitir a los usuarios subir información para las fichas técnicas de los documentos a la plataforma.

De función

- El sistema es capaz de visualizar la información de la base de datos en forma de fichas técnicas o tarjetas.
- El sistema mantiene una organización visual y categorización correcta de la información para el acceso fácil a esta información
- Los colores deben ser armónicos y fomentar la exploración de la aplicación.
- El sistema será gratuito para que cualquier persona pueda ingresar a él
- El sistema debe poder usarse en cualquier tipo de pantalla.
- La propuesta debe permitir el error del usuario y regresar a su estado inicial.

Estructurales

- El sistema debe usar diferentes pantallas para presentar la información de forma distinta.

Técnico-productivos

- El código será hecho con programas que permitan la elaboración de tablas y gráficos.
- Para almacenar la información se usará un Excel con posibilidad de subir a la nube de Firebase.

Formales

- Las medidas de la solución no es superior a 940 a 1000 px
- La propuesta debe ser intuitiva para evitar una carga mental en los usuarios.
- La propuesta de solución debe tener la menor cantidad de guías/manuales posibles.

De identificación

- El sistema debe ser fácil e intuitivo
- Los colores deben identificar las acciones correctamente.
- La iconografía debe ser clara y seguir las convenciones.

Legales

- Todo el proyecto se realizará bajo los parámetros de la Ley Fair Use (derechos de autor).

D. Determinantes

- Los estudiantes prefieren más una solución visual que un documento escrito, porque les parece más fácil de entender y leer
- Los estudiantes se inclinan hacia una solución donde la información sea fácil de encontrar al hacer alguna búsqueda

- Existe una preferencia al organizar y categorizar la información por temas, autores y fechas de publicación
- El apoyo de un experto para encontrar información de un área específica es fundamental en la búsqueda de información.
- No es posible agrupar toda la documentación existente.

E. Propuesta

Docsearch es una plataforma web interactiva que facilita el acceso y apropiación de documentos relacionados con la Antropología, los cuales están alojados en diversas plataformas y bases de datos, mostrándolos de una manera visual sin que se pierda información importante, mediante el uso de diversas gráficas y fichas técnicas con sus respectivos filtros como categorías, temas y fechas para su fácil lectura y apropiación, permitiendo así divulgar de una manera fácil y rápida la diversidad cultural y social que hay en cada región del país . Asimismo, la plataforma cuenta con una sección especialmente para que los usuarios conozcan más sobre quienes somos y qué hacemos

Además de lo anterior, la plataforma cuenta con una sección donde el usuario puede ver una breve información de su perfil, sus documentos agregados a favoritos y donde podrá ser parte de la comunidad de personas que deseen contribuir a seguir aumentando la base de datos subiendo documentos propios o de su gusto, aumentando así el conocimiento y promoviendo su apropiación

F. Secuencia de uso

En la propuesta solución, existen dos secuencias de uso, una para el usuario y otra para el administrador.

A. Usuario

Como primer paso, este debe empezar registrándose después de haberse interesado en la página. Después de registrarse la plataforma lo llevará directo al apartado de fichas técnicas en donde podrá interactuar directamente con las funcionalidades de esa sección, como lo son los filtros o agregar un documento a favoritos.

Si agregó un documento a favoritos puede dirigirse a su perfil para ver sus documentos favoritos y los datos de su cuenta. En esta sección se encuentra un botón para agregar nuevos documentos que no estén en la base de datos. Si lo presiona lo dirigirá a una sección para rellenar los campos que constituye la ficha técnica, al final de la página puede encontrar un botón

para enviar el documento al administrador que lo revisará y decidirá si esa ficha es apta para subir o no.

En la sección superior derecha se encuentran los enlaces a todas las páginas de la plataforma, por lo que al presionar el enlace que dice “gráficos” lo lleva a la pantalla de gráficos. En esta sección encuentra las fichas técnicas mostradas desde una vista en forma de gráficos, mapas, líneas de tiempo y gráfico de barras. Estos pueden ser manipulados con los filtros que se encuentran a la derecha y mostrará la información actualizada según se requiera. Asimismo encuentra en la parte inferior una sección que muestra una tabla de datos con la información de las fichas técnicas.

Por último encontramos la sección de sobre nosotros, una pantalla informativa que muestra el objetivo del proyecto e información de las personas involucradas en la creación del mismo.

B. Administrador

El administrador tiene una secuencia parecida, este puede iniciar sesión en la plataforma común y corriente, puede navegar por las distintas pantallas pero en la sección de fichas técnicas también puede eliminar las fichas en caso de ser necesario.

En la sección de perfil, este encontrará un botón extra aparte del botón de agregar documento, para ver los documentos que los usuarios han enviado.

Al presionar el botón de ver documentos pendientes le mostrará una lista de documentos que están a espera de ser publicados en la página principal, el administrador puede escoger entre aceptar documento o rechazarlo y borrarlo de la lista.

VI. MODELO DE NEGOCIO

Para poder realizar nuestro modelo de negocio, se analizaron diferentes canvas y se buscó el que mejor se ajustara a nuestra propuesta, el cual fue el modelo de negocio social. Este modelo se divide en:

Recursos clave:

- Software de herramientas de analítica de datos (Tableau)
- Profesionales en el área de antropología
- Estudiantes del área de antropología
- Diseñadoras
- Universidades
- Dominio y hosting

- Admin de la página

Actividades clave:

- Poder visualizar la base de datos
- Poder generar filtros
- Poder generar gráficos
- Poder mostrar un perfil de usuario y sus documentos favoritos
- Poder agregar un documento
- Poder administrar la página

Socios y Actores clave:

- Diseñadoras
- Profesionales en el área de antropología
- Estudiantes del área de antropología
- Creadoras del proyecto
- Programadoras
- Admin de la página

Tipo de intervención:

- Plataforma web digital

Canales:

- Redes sociales
- Redes universitarias como por ejemplo Banner de la Universidad Icesi
- Icesi
- Bibliotecas digitales
- Marketing digital

Surplus:

- Se distribuye en mejorar la plataforma y la comunicación entre las personas y la plataforma web

Segmentos:

- Geográfica: Colombia
- Demográfica: Entre 17 a 60 años, cualquier género, estudio universitario en adelante
- Psicográfica: Persona curiosa que le guste o esté interesado en investigar documentos antropológicos, culturas, etnias
- Conductual: Estudiantes, investigadores y profesionales

Cliente: Son los que reciben el beneficio de la plataforma

- Estudiantes y profesionales del área de antropología

Propuesta de valor:

- Incrementar la apropiación social del conocimiento de documentos antropológicos, hechos en Colombia

Métricas de impacto:

- Por medio de las visitas de la página cada mes

Propuesta de valor al cliente:

- Facilitar la búsqueda de documentos antropológicos

- Apropiación y estudio de estos documentos

Estructura de costos:

- Dominio 2dls/10.000COP anual
- Hosting: 60dls/285.000COP anual
- Licencia del Tableau: 70dls / 335.000 COP anual
- Salario del administrador: salario mínimo legal vigente en Colombia.
- En una escala más grande pagos a personas que atiendan quejas, reclamos, sugerencias, comentarios y que revisen el contenido

Ingresos:

- Se busca que la plataforma sea gratuita por lo que se manejaría por medio de donaciones y publicidad dentro de la página.

- Duración: 1 semana
- Parte, componente o artefacto: Computador o libros físicos
- Órganos, partes y/o sentidos involucrados: Cerebro, ojos, manos
- Aspectos de Ergonomía Física: El uso de los dedos
- Aspectos de Ergonomía Cognitiva: Alta carga mental por la información, comprensión, lenguaje, lectura
- Aspectos de Ergonomía emocional/experiencia y usabilidad: Expectativa inicial

Durante: Esta sección hace referencia a la etapa de experiencia cuando el estudiante o profesional está interactuando con la solución. Es por esto que esta sección se divide en varias experiencias

Experiencia 1: Estudiante o profesional tiene la primera interacción con la solución (introducción a la web y lo que es)

VII. FACTORES HUMANOS

Al desarrollar la propuesta solución, es necesario pensar en la ergonomía web. La ergonomía es la capacidad que tiene una página web de responder de manera eficaz a las necesidades del usuario, sin perder de vista la comodidad de navegar por ella. Es decir, el diseño de páginas web debe ser eficaz, útil y seguro, y debe intentar reducir la fatiga física y mental del usuario, proporcionando una navegación fácil (Carlos, 2015).

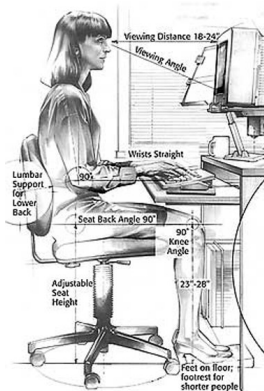


Fig. 4 Ergonomía. Fuente: Wikipedia (2022)

Es por esto que el análisis de factores humanos lo dividimos en 3 secciones: antes, durante y después de interactuar con la solución

Antes: Esta sección hace referencia a la etapa de experiencia cuando el estudiante o profesional necesita/quiere buscar documentos antropológicos Colombianos en la base de datos.

- Duración: 5 min
- Parte, componente o artefacto: Computador
- Órganos, partes y/o sentidos involucrados: Cerebro, ojos, manos
- Aspectos de Ergonomía Física: El uso de los dedos
- Aspectos de Ergonomía Cognitiva: Percepción visual, aprendizaje, lenguaje, comunicación y atención
- Aspectos de Ergonomía emocional/experiencia y usabilidad: Expectativa

Experiencia 2: Estudiante o profesional busca documentos antropológicos Colombianos

- Duración: 1 hora
- Parte, componente o artefacto: Computador
- Órganos, partes y/o sentidos involucrados: Cerebro, ojos, manos
- Aspectos de Ergonomía Física: El uso de los dedos
- Aspectos de Ergonomía Cognitiva: Atención, comprensión, lenguaje
- Aspectos de Ergonomía emocional/experiencia y usabilidad: Que sea fácil de entender y de usar

Experiencia 3: Estudiante o profesional interactúa con la primera página (Ficha técnica con filtro)

- Duración: 5 a 10 min
- Parte, componente o artefacto: Computador
- Órganos, partes y/o sentidos involucrados: Cerebro, ojos, manos
- Aspectos de Ergonomía Física: El uso de los dedos
- Aspectos de Ergonomía Cognitiva: Carga mental, lenguaje, percepción visual, atención y aprendizaje

- Aspectos de Ergonomía emocional/experiencia y usabilidad: Rapidez y satisfacción

Experiencia 4: Estudiante o profesional busca un documento favorito

- Duración: 10 segundos
- Parte, componente o artefacto: Computador
- Órganos, partes y/o sentidos involucrados: Cerebro, ojos, manos
- Aspectos de Ergonomía Física: El uso de los dedos
- Aspectos de Ergonomía Cognitiva: Carga mental, lenguaje, percepción visual, atención y aprendizaje
- Aspectos de Ergonomía emocional/experiencia y usabilidad: Rapidez y satisfacción

Experiencia 5: Estudiante o profesional interactúa con la segunda página (Gráficos y filtro)

- Duración: 3 minutos
- Parte, componente o artefacto: Computador
- Órganos, partes y/o sentidos involucrados: Cerebro, ojos, manos
- Aspectos de Ergonomía Física: El uso de los dedos
- Aspectos de Ergonomía Cognitiva: Carga mental, lenguaje, percepción visual, atención y aprendizaje
- Aspectos de Ergonomía emocional/experiencia y usabilidad: Rapidez y satisfacción

Experiencia 6: Estudiante o profesional interactúa con la sección de perfil

- Duración: 5 minutos
- Parte, componente o artefacto: Computador
- Órganos, partes y/o sentidos involucrados: Cerebro, ojos, manos
- Aspectos de Ergonomía Física: El uso de los dedos
- Aspectos de Ergonomía Cognitiva: Lenguaje, percepción visual, atención y aprendizaje
- Aspectos de Ergonomía emocional/experiencia y usabilidad: Confianza y rapidez

Experiencia 7: Estudiante o profesional interactúa con la sección de sobre nosotros

- Duración: 2 min
- Parte, componente o artefacto: Computador
- Órganos, partes y/o sentidos involucrados: Cerebro, ojos, manos
- Aspectos de Ergonomía Física: El uso de los dedos
- Aspectos de Ergonomía Cognitiva: Aprendizaje lenguaje, atención

- Aspectos de Ergonomía emocional/experiencia y usabilidad: Anhelo por saber, que sea fácil de entender y de usar

Después: Esta sección hace referencia a la etapa de experiencia cuando el estudiante o profesor ha terminado su experiencia interactuando con la solución y se dirige al alojamiento de los documentos mediante el link

- Duración: Indefinido
- Parte, componente o artefacto: Computador
- Órganos, partes y/o sentidos involucrados: Cerebro, ojos, manos
- Aspectos de Ergonomía Física: El uso de los dedos
- Aspectos de Ergonomía Cognitiva: Carga mental, lenguaje, percepción visual, atención y aprendizaje
- Aspectos de Ergonomía emocional/experiencia y usabilidad: Rapidez y satisfacción

VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. Resultados

En los resultados del trabajo de campo se logró identificar los dolores de los estudiantes, teniendo en cuenta el contexto en la investigación. Además de lo anterior, se pudo dar respuestas a las preguntas de investigación y a algunas de las hipótesis que se tenían anteriormente.

El resultado del método 5 whys como respuesta a la raíz del problema fue investigar una estrategia que funcione para todo tipo de usuarios, la cual vele por la apropiación del conocimiento científico y facilite la visibilidad de la documentación antropológica colombiana.

A los estudiantes les parece importante poder visualizar la información, dado que las respuestas mayores a 5 son mayoría y no hay respuestas menores a 5. Esta respuesta se refuerza con lo que menciona el profesor e investigador del departamento de ingeniería y diseño, Daniel Gomez(2022) en su entrevista, porque considera que lo más apropiado es visualizar la información. Él, por su parte, el tipo de contenido que ha utilizado en las estrategias, es más que todo videos e storytelling, con algunos datos y algunas preguntas que se le hacían a las personas que estaban ahí en la red social y eran facts, hechos de su investigación, algunas como ideas que estaban asociadas a su proyecto, pero no eran propias de su proyecto, sino que alimentaban un poco el imaginario, haciendo preguntas muy puntuales a la gente.

En escala de 1 a 7 ¿Qué tan importante es para usted encontrar esta información de manera rápida o gráficamente?

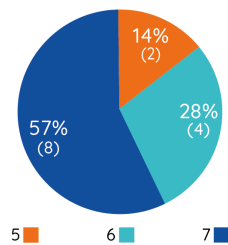


Fig 5. Pregunta de cuestionario a estudiantes. Fuente: Propia (2022)

Se aprecia una valencia positiva respecto a que a los estudiantes les cuesta reconocer áreas geográficas menos estudiadas en el país para futuros estudios. Por lo que existe un posible área de acción para la solución.

En escala de 1 a 7 ¿Cuándo quiero investigar sobre etnografía en Colombia me cuesta trabajo reconocer las áreas geográficas menos estudiadas del país.

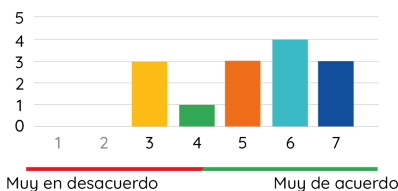


Fig 6. Pregunta de cuestionario a estudiantes. Fuente: Propia (2022)

A los estudiantes les parece tedioso a la hora de buscar información, texto por texto. En la gráfica se muestra que una mayoría está de acuerdo con el enunciado “Al investigar texto por texto, buscando la ubicación exacta que necesito para investigar, es tedioso”. Sin embargo, algunos se muestran en desacuerdo.

Al investigar texto por texto, buscando la ubicación exacta que necesito para investigar, es tedioso.

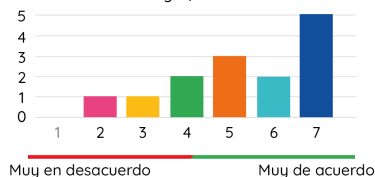


Fig 7. Pregunta de cuestionario a estudiantes. Fuente: Propia (2022)

Al hacer el método draw the experience con los estudiantes, comentaban que sus experiencias negativas aparecían a la hora de buscar en bases de datos, dado que muchas veces solo por títulos no se da la suficiente información, además que los documentos de antropología muchas veces no solo estaban en

las bases de datos en la red sino en libros y bibliotecas, lo que dificulta la obtención de información.

Por otro lado, en las experiencias positivas los estudiantes destacan el uso de las relaciones para apropiar información y que encontrar personas especializadas que puedan guiarlos en la búsqueda de información es más importante que buscarlos solos por su propia cuenta.

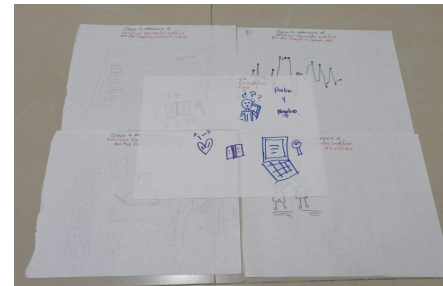


Fig 8. Recopilatorios de dibujos. Fuente: Propia (2022)

La capacidad de encontrar información a partir del tema les parece la opción más adecuada a la hora de empezar a buscar información. Esta afirmación se refuerza con la entrevista al profesor Daniel Gómez (2022) (Ver anexo C entrevistas) quien comenta que es valioso organizar la documentación que se encuentra, por temas. En su caso, esto se volvió fundamental porque le permite saber de qué se está hablando y sacar subtemas del mismo tema. También, menciona que clasificarlos por autor y por año es importante para saber quien publicó el documento y en qué año, y que es así como la búsqueda de esta información, donde se habla ya de un tema específico, se vuelve más fácil de leer y apropiar en cada caso.

Por otro lado, el profesor de antropología Jorge Enrique Figueroa (2022) en su entrevista comenta que, la apropiación del conocimiento significa la manera en cómo se logra acercar el conocimiento de ciencias y tecnología a las personas del común que no estén dentro de esa burbuja académica.

Para él, los beneficios que se obtienen de usar estas estrategias de apropiación son:

Para el investigador: Lograr que el conocimiento que ellos construyeron se difunda a muchas más personas, el obligarlos a salir de su zona de confort para entender contextos distintos.

Para la sociedad: Los ayuda a empoderar a las personas, como dice Francis Bacon (1597) “el conocimiento es poder”, ayuda a crear conciencia sobre el lugar que ocupan en el mundo.

Finalmente, en las dificultades, dice que lo más complejo es el poder traducir la información técnica a lenguaje comprensible para todos. También menciona que cualquier persona que se dedique a la generación de estrategias de apropiación debe

saber sobre pedagogía, el saber generar espacios que permitan la apropiación del conocimiento.



Fig 9. Entrevista con el Profesor Jorge Enrique Figueroa. Fuente: Propia (2022)

En la entrevista con la jefa de investigaciones en Icesi, Luisa Fernanda Prado, cuando se le preguntó por las estrategias de apropiación, ella menciona la importancia que existe entre la conexión de la comunidad con los investigadores y el conocimiento/producto que se desea dar, conocer su contexto y necesidades es crucial para desarrollar un producto que realmente se adecue a su estilo de vida y costumbres.

También menciona la existencia de unas escalas para medir el proyecto de apropiación, dependiendo del nivel en el que esté será más o menos apto para generar una buena apropiación. Conocida como : Escala de Madurez Tecnológica o Technology Readiness Level (TLR). “el alcance de las actividades asociadas a la Investigación, el Desarrollo tecnológico y la Innovación (I+D+i) de las propuestas de programa y sus proyectos asociados, y considerando sus posibilidades de transferencia de conocimiento y tecnologías generados” (Colciencias, 2016).



Fig 10. Entrevista con la jefa de investigaciones de Icesi, Luisa Fernanda Prado. Fuente: Propia (2022).

En el taller de cocreación, se encontraron más estrategias para la apropiación de este conocimiento de los que se había pensado en un inicio, ya que esta actividad implicaba diferentes actores para poder observar las diferentes perspectivas de cada uno. Estas estrategias van desde el área de investigación+creación al de apropiación, teniendo en cuenta el perfil del usuario designado y en la mejor estrategia que se adecuaba para cada tipo de público específico.



Fig 11. Taller de cocreación . Fuente: Propia (2022)

Para estudiantes y profesionales se obtuvieron:

Medios audiovisuales como podcast, videos, documentales, cortometraje, cartografías, pósters e infografías, ensayos visuales, páginas web y mapas interactivos. También mencionan la importancia de las redes sociales para la difusión de la información no sólo para uso único, sino para acompañar las estrategias antes mencionadas.

Para públicos infantiles se obtuvieron:

Actividades inmersivas, canciones infantiles, juegos didácticos, juegos de rol, plataformas interactivas parecidas a la carta con propuestas muy visuales, programas televisivos tipo “Dora, la exploradora”.

Esta actividad muestra la cantidad de estrategias que se pueden desarrollar para la creación de herramientas para la apropiación de la ciencia, teniendo en cuenta el contexto y el público al que está dirigido.



Fig 12. Método escenarios. Fuente: propia (2022)

En este método se presenta el contexto en el que se puede presentar la problemática y como la propuesta de solución puede aliviar este dolor.

En el método Error análisis, según David Amiana(2020), hay dos dimensiones en las que podemos dar cuenta de los eventos que causan errores en el extremo del usuario.

“Umbral cognitivo que se refiere a la cantidad de información y proceso de decisión que se presenta. Los extremos provocan una sobrecarga cognitiva que puede resultar confusa,

frustrante y difícil para los usuarios a la hora de realizar sus tareas” (Amiana, 2020).

“Umbral sensorio-motor que se refiere a los estimulantes de las señales perceptivas y la esfera de posibilidades en que una acción, precedida por un motor, puede tener lugar (p. ej., una cadena de caracteres está precedida por el acto de teclear). Los extremos pueden causar una sobrecarga sensorial que ocurre cuando se nos presentan señales perceptivas engañosas, como la negrita en la fuente hecha innecesariamente” (Amiana, 2020).

Según David Amiana(2020), al diseñar para errores, el psicólogo cognitivo Donald Norman proporcionó los siguientes puntos clave:

- Entender las causas del error y diseñar para minimizar esas causas.
- Haz controles de sensibilidad. ¿Pasa la acción la prueba del “sentido común”? ¿Hay alguna anomalía en el patrón de comportamiento que se está realizando en tal tarea?
- Haga posible revertir acciones, “deshacerlas”, o hacer que sea más difícil hacer lo que no se puede revertir.
- Facilite que las personas descubran los errores que ocurren y que sean más fáciles de corregir.
- No trate la acción como un error; más bien, trate de ayudar a la persona a completar la acción correctamente. Piensa en la acción como una aproximación a lo que se desea.

B. Resultados de las validaciones

Antes de empezar a analizar los resultados de las validaciones, es importante recordar que se contactaron a 20 personas, de las cuales 15 respondieron positivamente (Anexo c).

Entrevistas

Se realizaron entrevistas tanto virtuales como presenciales del jueves 3 al sábado 12 de noviembre, exponiendo nuestra solución a nuestro público objetivo(estudiantes y profesores de antropología), con el objetivo de comprobar si en realidad la solución que estamos brindando es de gran interés para este tipo de personas.

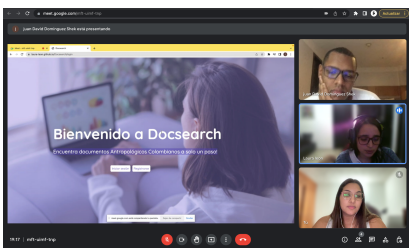


Figura 13. Entrevista, Fuente: Propia

Como resultado de las entrevistas, obtuvimos muchos comentarios tanto positivos como de mejora. Los comentarios positivos se centraron en que la solución si les facilitaba encontrar y divulgar de manera fácil, rápida y eficaz documentos antropológicos realizados en Colombia. Además, nuestro público objetivo, mostró interés en la solución, y aún más cuando se les mostraba la sección de gráficos, ya que mencionaban que les parecía muy útil e interesante, teniendo en cuenta que en antropología sólo se encontraban documentos escritos y no tanto visuales. Además de lo anterior, mencionaron que esta pantalla de gráficos les mostraba otra perspectiva de análisis, haciendo que por sí sola pueda presentarse como un caso de estudio al preguntarse el por qué existen unas zonas con más documentos que otras.

Sin embargo, los comentarios de mejora eran relacionados a cuestiones de lenguaje(implementar el lenguaje inclusivo), ya que mencionaban que en antropología usaban más ese lenguaje y les gustaría que se implementara un lenguaje más cercano a ellos, el color porque algunos usuarios dijeron que el color morado cansaba un poco la vista y las posiciones de algunos elementos de la página web (interfaz gráfica), ya que expresaban que no eran muy claros.

Por último, la mayoría de las personas de nuestro público expresaron una gran emoción y expectativa de nuestra solución a futuro.

Pruebas de usuario

Como se mencionaba en la experimentación, para las pruebas de usuario, se creó una guía que contenía una breve introducción donde se les contextualizó al público objetivo acerca del proyecto (revisar anexos). Después, tenía unas preguntas iniciales para conocer un poco más a fondo de la persona y su experiencia, luego unas tareas específicas relacionadas con la interacción en la solución donde la persona podía comentar todo acerca de lo que pensaba, mejoras y lo que le llamaba la atención y por último, una encuesta general por medio de una encuesta.

Encuesta

Esta encuesta se entregó al público objetivo apenas se terminó la prueba. De las 15 personas a las cuales se le realizó la prueba, solo 9 contestaron la encuesta.

Es importante recalcar que en la encuesta se hizo énfasis en las 10 preguntas SUS (System Usability Scale). Es por esto que se analiza cada pregunta por separado y en general

Pregunta 1 :Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia

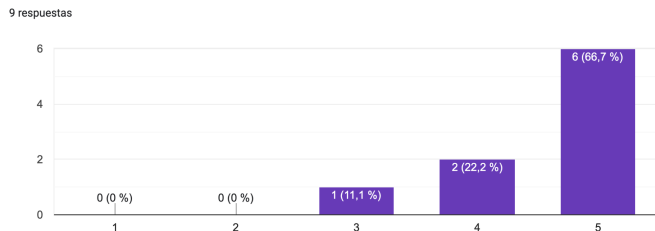


Figura 14. pruebas de usuario, Fuente: Propia
Como se muestra en la gráfica, un 66,7 % (6 personas) considerándolos como la mayoría de estudiantes y profesores, están totalmente de acuerdo con que le gustaría utilizar este sistema con frecuencia. Solo un 22% (2 personas) consideran que están de acuerdo y un 11,1 % (1 persona) indicó que está en desacuerdo con la afirmación.

Pregunta 2: Encontré el sistema innecesariamente complejo

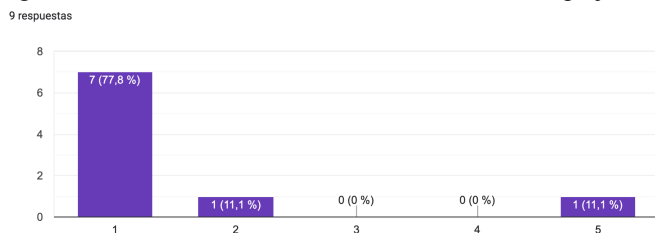


Figura 15. pruebas de usuario, Fuente: Propia
La mayoría de los estudiantes y profesores con un 77,8% (7) están totalmente en desacuerdo con la afirmación acerca de si encontraron el sistema innecesariamente complejo, mientras que un 11,1% (1) indicó que esta en en desacuerdo y otro 11,1% (1) considera que está totalmente de acuerdo

Pregunta 3: Pensé que el sistema era fácil de usar

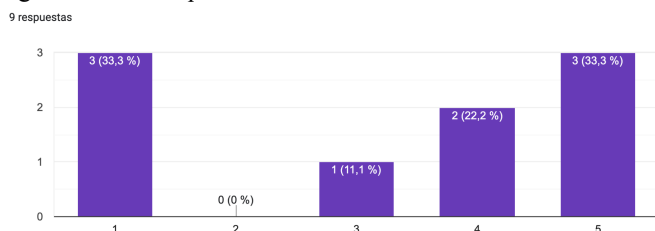


Figura 16. pruebas de usuario, Fuente: Propia
Como se muestra en la gráfica, hay una variación en los resultados, ya que un 33,3% (3) de los estudiantes y profesores respondieron que están totalmente en desacuerdo con la afirmación, mientras que otro 3,3% (3) considera que están totalmente de acuerdo. Así mismo, se muestra que un 22,2% (2) están de acuerdo y solo un 11,1% (1) considera que está neutro con respecto a esta afirmación

Pregunta 4: Creo que necesitaría el apoyo de un técnico para poder utilizar este sistema

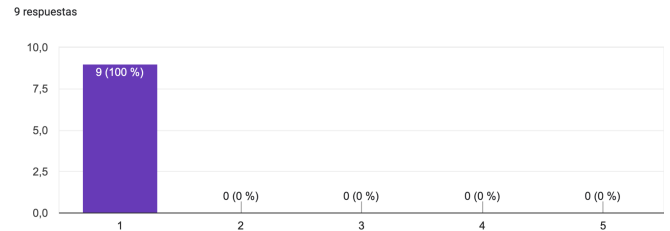


Figura 17. pruebas de usuario, Fuente: Propia
Como se muestra en la gráfica, todos los estudiantes y profesores que respondieron la encuesta, consideran que están totalmente en desacuerdo con esta afirmación.

Pregunta 5: Encontré que las diversas funciones de este sistema estaban bien integradas

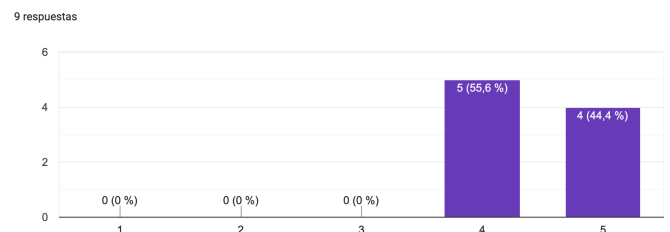


Figura 18. pruebas de usuario, Fuente: Propia
La mayoría de estudiantes y profesores con un 55,6% (5), consideran que están de acuerdo con la afirmación, mientras que un 44,4% (4) indican que están totalmente de acuerdo

Pregunta 6: Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema

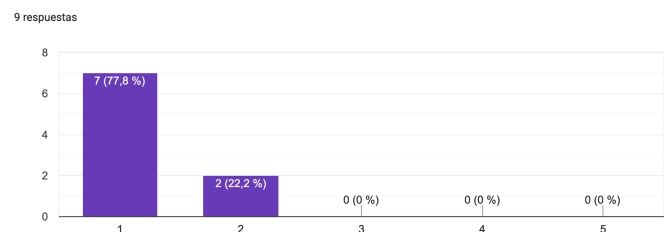
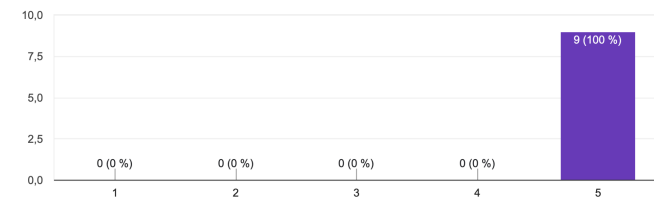


Figura 19. pruebas de usuario, Fuente: Propia
Como se muestra en la gráfica, la mayoría de personas 77,8% (7) indicó que están totalmente en desacuerdo, mientras que un 22,7 % (2) consideran que están en desacuerdo con la afirmación

Pregunta 7: Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a utilizar este sistema muy rápidamente

Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a utilizar este sistema muy rápidamente
9 respuestas



Necesitaba aprender muchas cosas antes de empezar con este sistema
9 respuestas

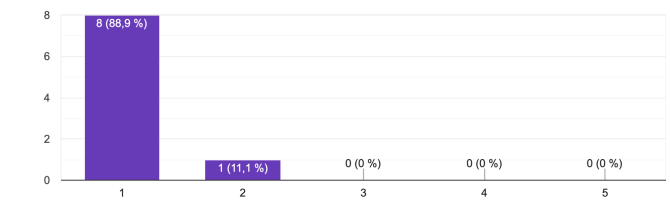


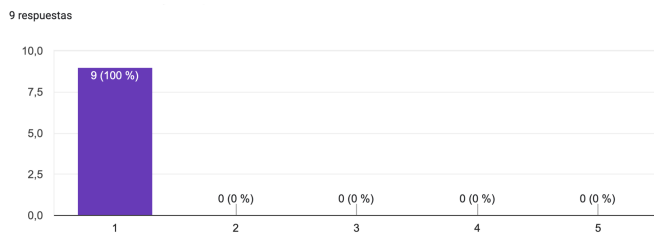
Figura 20. pruebas de usuario, Fuente: Propia
Como se muestra en la gráfica, todos los estudiantes y profesores consideran que están totalmente de acuerdo con esta afirmación

Figura 23. pruebas de usuario, Fuente: Propia

Como se muestra en la gráfica, la mayoría de estudiantes y profesores 88,9% (8) consideran que están en total desacuerdo con respecto a la afirmación, mientras que sólo un 11,15(1) indicó que está en desacuerdo

Pregunta 8: Encontré el sistema muy complicado de usar

Resultados del SUS



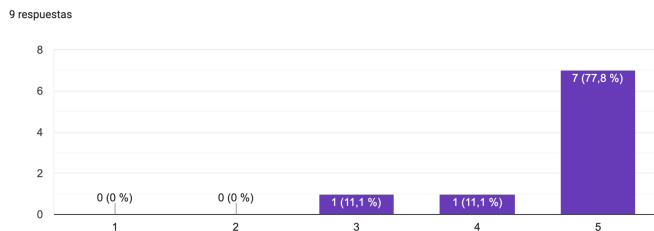
Para calcular este resultado, es necesario que se analice por persona los resultados finales y como fueron 9 personas las encuestadas, lo que hacemos es calcular el promedio de estos valores finales, por lo cual sumamos todos los valores finales obtenidos y dividimos en 9 que es la cantidad total de personas encuestadas.

Figura 21. pruebas de usuario, Fuente: Propia

Todos los estudiantes y profesores indican que se encuentran en total desacuerdo con la afirmación. Es decir, que a todas las personas les pareció fácil de usar

Según Busquets (2021), cada enunciado tendrá una respuesta en la escala de Likert, que equivaldrá a 1, 2, 3, 4 o 5, en función de la respuesta. Estos son los números que tendrás que sumar:

Pregunta 9: Me sentí muy seguro usando el sistema



- Suma las respuestas de los enunciados impares y después resta 5
- Suma las respuestas de los enunciados pares y resta ese total a 25
- Suma ambos resultados y multiplícalo por 2,5.

Este resultado significa que el puntaje obtenido, pero no se trata de porcentaje. Tras un estudio realizado en más de 500 webs y aplicaciones, Jeff Sauro concluye que el puntaje promedio es 68. Un resultado por debajo de esta cifra indica que hay varios aspectos a corregir (2021).

Figura 22. pruebas de usuario, Fuente: Propia

La mayoría de estudiantes y profesores 77,8% (7) consideran que están totalmente de acuerdo con la afirmación, mientras que un 11,1% (1) indica que está de acuerdo y otro 11,1% (1) indica que es neutral con respecto a la afirmación

A raíz de este estudio se han desarrollado también escalas para reflejar el puntaje de una forma más visual, un poco al estilo de un NPS (2021).

Pregunta 10: Necesitaba aprender muchas cosas antes de empezar con este sistema

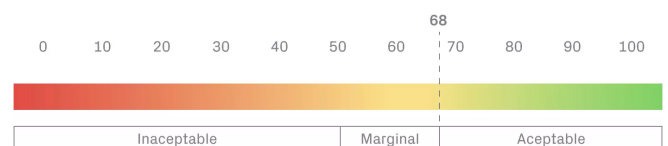


Figura 24. Representación de los resultados de un SUS.

Fuente: Busquets (2021)

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó este análisis con cada uno de los encuestados (anexo C). Para representar en la gráfica de SUS, es importante mencionar que el 68 es el puntaje promedio, mientras que el puntaje obtenido por la persona se encuentra en color morado. Los resultados fueron:

Usuario 1 Daniel Navarro:

- Total de impares: 13
- Total de pares: 18
- Resultado Final: 77,5

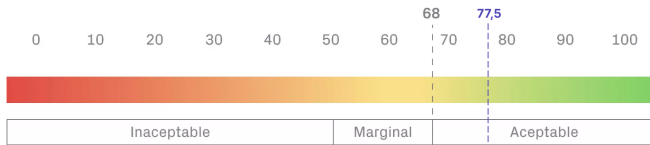


Figura 25. Representación de los resultados SUS del usuario 1.
Fuente: Propia

Usuario 2 Juan Dominguez:

- Total de impares: 18
- Total de pares: 20
- Resultado Final: 95

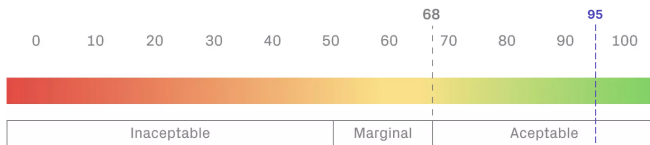


Figura 26. Representación de los resultados SUS del usuario 2.
Fuente: Propia

Usuario 3 Isabella Lopez:

- Total de impares: 16
- Total de pares: 20
- Resultado Final: 90

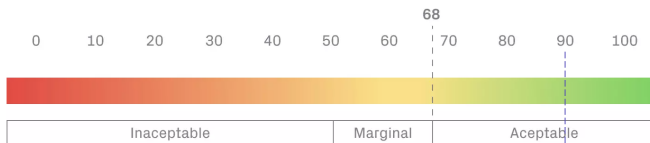


Figura 27. Representación de los resultados SUS del usuario 3.
Fuente: Propia

Usuario 4 Jacobo Gonzalez:

- Total de impares: 16
- Total de pares: 19
- Resultado Final: 87,5

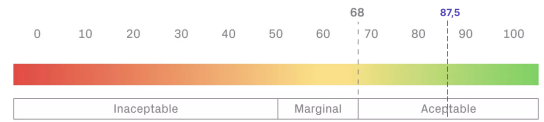


Figura 28. Representación de los resultados SUS del usuario 4.
Fuente: Propia

Usuario 5 Juan Patiño:

- Total de impares: 17
- Total de pares: 20
- Resultado Final: 92,5

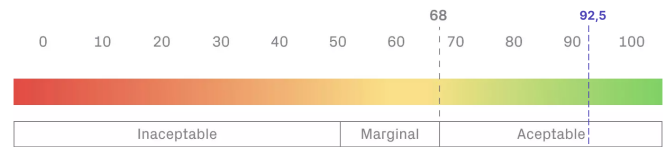


Figura 29. Representación de los resultados SUS del usuario 5.
Fuente: Propia

Usuario 6 Valentina Moreno:

- Total de impares: 20
- Total de pares: 16
- Resultado Final: 90

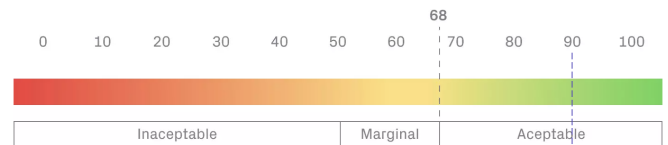


Figura 30. Representación de los resultados SUS del usuario 6.
Fuente: Propia

Usuario 7 Laura Silva:

- Total de impares: 20
- Total de pares: 20
- Resultado Final: 100

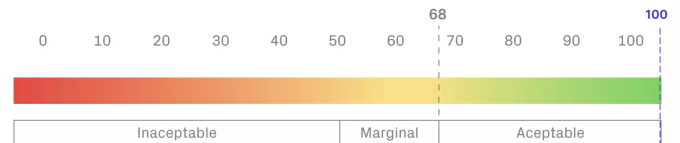


Figura 31. Representación de los resultados SUS del usuario 7.
Fuente: Propia

Usuario 8 Natalia Zuluaga:

- Total de impares: 13
- Total de pares: 19
- Resultado Final: 80

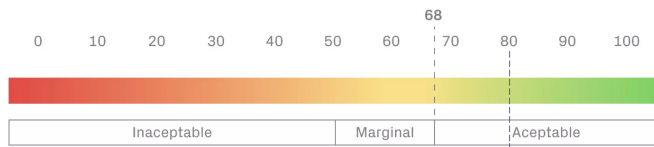


Figura 32. Representación de los resultados SUS del usuario 8.
Fuente: Propia

Usuario 9 Gian Carlo López:

- Total de impares: 19
- Total de pares: 20
- Resultado Final: 97,5

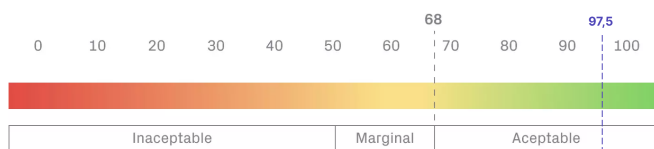


Figura 33. Representación de los resultados SUS del usuario 8.
Fuente: Propia

Como podemos observar en las gráficas de representación de cada usuario, el resultado final en todos los casos varía. Además, podemos ver que todos están por encima de 68, lo cual es un buen indicio, ya que nos dice que no hay tantos aspectos por corregir. Sin embargo, la mayoría de puntajes están por debajo de 100 excepto uno, lo cual indica que a pesar de que estén por arriba del puntaje global, aún existen aspectos por mejorar para poder llegar a un puntaje total de 100

C. Validación de la hipótesis

La validación de la hipótesis se realizó teniendo en cuenta 3 puntos importantes:

1. La metodología: En este caso se tuvo en cuenta la Experimentación y el Dominio Técnico debido a que son las que aportan más valor en el tema de la apropiación
2. La representación gráfica del SUS: El percentil general que es 68
3. Los resultados del SUS: Con los 9 encuestados, tanto individual como grupal

Así mismo, se tuvo en cuenta 2 ideas generales para formular la hipótesis nula y la alternativa

1. Si es usable podemos tener una experimentación positiva y se va a dar paso al dominio técnico y se va

a generar apropiación

2. Si no es usable vamos a generar un no dominio técnico y se genera una no apropiación

H1 (alternativa): Si el percentil de la usabilidad es mayor a 68, entonces hay una alta probabilidad de tener una experimentación satisfactoria, un dominio técnico y por ende se va a tener una mayor probabilidad de apropiación.

H0 (nula): Si el percentil de la usabilidad es menor a 68, entonces hay una baja probabilidad de tener una experimentación satisfactoria, un dominio técnico y por ende se va a tener una menor probabilidad de apropiación.

Medición

Para medir la hipótesis se siguieron unos pasos teniendo en cuenta el video de los maestros Gustavo (2016) y Chac (2021).

1. Hallar la hipótesis nula y la hipótesis alternativa:
H0 (nula): < 68 no hay apropiación
H1 (alternativa): > 68 si hay apropiación
2. Hallar la significancia. En este caso es 5% (margen de error) y 95% (margen de aceptación)
3. Calcular el valor crítico y de prueba definiendo las zonas de aceptación y de rechazo de H0:
Como la significación es 5% se hace un gráfico de aceptación y rechazo de H0

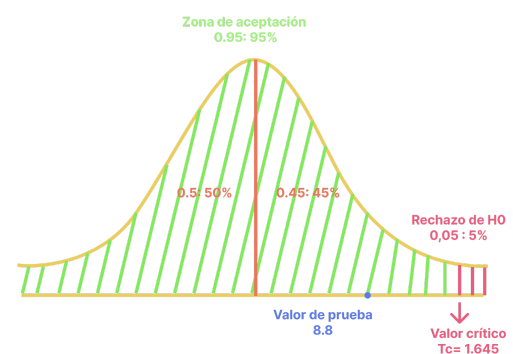


Figura 34. Gráfico de aceptación y de rechazo de H0
Fuente: Propia

T crítico

Para hallar el T crítico, se buscó en la tabla de distribución normal el 0.45 y nos dimos cuenta que se encuentra entre 2 valores: 0,4495 y 0.4505. El valor de intersección horizontal es 1.6 y en el caso de interacción vertical se tienen 2 valores: 0.04 y 0.05, entonces lo que se hizo fue obtener un promedio entre esos 2 valores.

Horizontal: 1.6
 Vertical: 0.04 + 0,05: 0,09
 0,09/2: 0,045
 Vertical: 0,045

Para hallar el T crítico se suma el horizontal y el vertical
 Tc: 1.6 + 0,045
 Tc: 1.645

Valor de prueba
 Para hallar el valor de prueba (Zp), en este caso como la muestra es pequeña (9), se usó esta fórmula

$$\frac{\bar{x}-\mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

donde:
 \bar{x} : Es el promedio, en este caso se usó el promedio de las pruebas en general del SUS que dio 90
 μ : Promedio teórico
 s: Desviación estándar de la muestra
 n: Número de la muestra

$$\frac{\bar{x}-\mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{90 - 68}{\frac{7.5}{\sqrt{9}}} = \frac{22}{7.5} = 8.8$$

Valor de prueba: 8.8

- Se saca la decisión y conclusión

Decisión: Se rechaza el H0 (nula)
 Conclusión: Se puede afirmar que la medición tiene un alto valor de aceptación, ya que el percentil de la usabilidad es mayor a 68, entonces hay una alta probabilidad de tener una experimentación satisfactoria, un dominio técnico y por ende se va a tener una mayor probabilidad de apropiación

Desviación estándar de la muestra

Para hallar la desviación estándar se siguieron unos pasos:

- Escribir el conjunto de valores: En este caso de cada usuario (resultado)

77,5
 95

90
 87,5
 92,5
 90
 100
 80
 97.5

- Sacar el promedio
 Promedio: 90
- Restar cada valor con el promedio y todo se eleva al cuadrado

$(77,5 - 90)^2 = 156.25$
 $(95 - 90)^2 = 25$
 $(90 - 90)^2 = 0$
 $(87,5 - 90)^2 = 6,25$
 $(92,5 - 90)^2 = 6,25$
 $(90 - 90)^2 = 0$
 $(100 - 90)^2 = 100$
 $(80 - 90)^2 = 100$
 $(97.5 - 90)^2 = 56.25$

- Sumar los resultados
 Resultado total: 450
- Dividir el resultado entre n-1 porque es desviación estándar de la muestra

n-1: 9-1
 n-1: 8

450/8: 56.25

- Sacar la raíz cuadrada de ese resultado para sacar la desviación

$\sqrt{56.25} = 7.5$

Desviación estándar de la muestra: 7.5

C. Discusión

- Con base en la investigación del marco teórico y el trabajo de campo, se pudo validar que efectivamente existe un problema referente a la apropiación social del conocimiento y a la divulgación de documentación antropológica.
- También, se menciona la dificultad a la hora de investigar, dado que la documentación está esparcida

en lugares distintos, tanto virtuales como físicos, al igual que encontrar las zonas menos estudiadas en Colombia no es claro para los estudiantes encuestados.

- De igual forma, se comenta en varias ocasiones que hacer uso de las conexiones con personal especializado es de gran importancia para guiar la búsqueda de información. Se destaca el uso de material audiovisual para facilitar el aprendizaje de conocimiento y divulgación, y el uso de las redes sociales, el cual puede potenciar la difusión de material científico.
- Además de esto, como lo menciona el público objetivo en el trabajo de campo en las validaciones, existe un problema a la hora de investigar, debido a que mucha de la información de documentos antropológicos no se encuentra fácilmente por los lugares donde se encuentra alojado y por la información, ya que estas investigaciones, las cuales deberían estar organizadas por autores, temas, años, para que se tenga una correcta búsqueda, se encuentran desorganizadas y esto les dificulta aún más encontrarlos, haciendo que la búsqueda se vuelva tediosa y compleja.
- Tanto en el taller de cocreación como en las validaciones se encontró que existe un deseo de las personas, por encontrar una solución que les facilite el trabajo a la hora de realizar cualquier investigación. Esto se puede evidenciar en las validaciones, ya que se muestra un interés por usar la plataforma planteada y de verla en un contexto real

IX. CONCLUSIONES

- El prototipo desarrollado según la propuesta planteada cuenta con un nivel de desarrollo bueno y usable, permitiendo satisfacer las necesidades de los usuarios planteadas anteriormente, ya que alivia sus dolores como investigadores activos en Antropología. La mayoría de participantes en las validaciones manifestaron tener interés en la idea del proyecto y les parece una herramienta muy útil en su labor, algunos proponen que el uso de esta sea abierto a más áreas del conocimiento. Existe en ellos un deseo por usar esta plataforma en un contexto real.
- Como mejoras a futuro pudimos observar que un elemento de interés es agregar en la sección desplegable de gráficos un imprimir o agregar

como (exportar documentos). Asimismo, en la sección sobre nosotros sería agregar un link con todo nuestro proceso creativo.

- Docsearch cumple con las expectativas del público objetivo y logra responder de manera satisfactoria al problema planteado. Es una solución que permite a sus usuarios apropiarse documentos antropológicos de una manera sencilla, eficaz y rápida, haciendo que se incremente esta apropiación.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, J. A. (2017). Análisis de caso de dos plataformas implementadas para fortalecer la sostenibilidad de colectivos culturales. Universidad de Caldas.
- Cerosetenta. (2021). Cartografía de la Violencia Policial. <https://cerosetenta.uniandes.edu.co/especiales/violencia-policial/>
- Beth, M. & Carroll, J. (2002) Usability Engineering, Scenario-Based Development of Human-Computer Interaction. Estados Unidos: Morgan Kaufmann.
- Belin, A., & Prié, Y. (2012). DIAM: towards a model for describing appropriation processes through the evolution of digital artifacts. Ponencia presentada en Proceedings of the Designing Interactive Systems Conference (p. 645-654). ACM, Nueva York.
- Busquets, C. (2021). Medir la usabilidad con el Sistema de Escalas de Usabilidad (SUS). [online] uiFromMars. Available at: <https://www.uifrommars.com/como-medir-usabilidad-que-es-sus/> [Accessed 14 Nov. 2022].
- Carlos (2015). DISEÑO DE PÁGINAS WEB. EL CONCEPTO DE ERGONOMÍA - Agencia Marketing OnlineValles: Diseño y posicionamiento web Sabadell. [online] Agencia Marketing OnlineValles: Diseño y posicionamiento web Sabadell. Available at: <https://onlinevalles.com/diseño-de-páginas-web-el-concepto-de-ergonomia/#:~:text=La%20ergonom%C3%ADa%20es%20la%20capacidad,comodidad%20de>

- %20navegar%20por%20ella [Accessed 14 Nov. 2022].
- Ergonomía. (2022, 3 de noviembre). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 03:29, noviembre 14, 2022 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ergonom%C3%ADa&oldid=147081642>.
- Gibson, E. J. (2000): Where is the information for affordances? *Ecological Psychology*. Vol 12, pp. 53-56.
- Instituto Colombiano de Antropología e Historia. (2019). GeoparquesWeb. [En línea] Recuperado de <https://geoparques.icanh.gov.co/#/>
- Jonsson (2004). Appropriating technologies in educational practices: studies in the contexts of compulsory education, higher education, and fighter pilot training. Suiza: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Kim, H., & Lee, W. (2012). Framing creative uses for describing cases of appropriation. En *Proceedings of the ACM 2012 Conference on Computer Supported Cooperative Work Companion* (pp. 135-138). ACM, Nueva York
- Rojas, A., & Jaramillo, E. (2020, November 19). Trayectorias, tensiones y propuestas de la Antropología hecha en Colombia. *Revista la Gazeta de Antropología* [En línea] p.17. Recuperado de: <http://www.gazeta-antropologia.es/?p=5425>
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. Nueva York: The Free Press.
- Rutas del Conflicto. (2014). Rutas del Conflicto | Rutas del Conflicto. [En línea] recuperado de <https://rutasdelconflicto.com/masacres>
- Serta Marketing Intelligence Partner. (2018). ¿Cómo funcionan los estudios etnográficos? - SERTA. [online] Available at: <https://serta.com.mx/como-funcionan-los-estudios-etnograficos/> [Accessed 3 Mar. 2022].
- Universidad Icesi. (2021). 8 Décadas de Antropología en Colombia (línea de tiempo y mapa interactivo) | Laboratorio Etnográfico. [En línea] Recuperado de <https://www.icesi.edu.co/blogs/cultura/8-decadas-de-antropologia-en-colombia-linea-de-tiempo-y-mapa-interactivo/>
- Danaka19(2008) Atlas Linguístico-etnográfico de Colombia. (Fotografía) recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Atlas_ling%C3%BC%C3%ADstico_y_etnogr%C3%A1fico_de_Colombia.JPG
- Ahumada, J. & Miranda, F. (2003). *Ciencia, tecnología y sociedad: algunas reflexiones*. Documento preparado para la Organización de Estados Americanos. Recuperado del sitio de Internet de Organización de los Estados Americanos: <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=212MRnmEifM%3D&tabid=586>
- Giddens, A (2007). *Sociología*. Madrid. Alianza editorial. Gil M., Henao C. y Peñuela A. (2004) *Etnografía: una visión desde la orientación analítica*. Universidad EAFIT, Colombia.
- Asace-antropologia.org. (2020). ¿Qué es la antropología? – ASACE Antropología. [online] Available at: <https://asace-antropologia.org/antropologia/que-es-la-antropologia/> [Accessed 6 Mar. 2022].
- Berger J (2007) Distance and drawing. In: Berger J and Savage J (eds) *Berger on Drawing*. Aghabullogue: Occasional Press, pp. 105–118.
- BLOG | UTEL. (2014). UTEL Universidad. [online] Available at: <https://utel.edu.mx/blog/rol-personal/por-que-es-importante-leer-el-periodico/> [Accessed 27 Mar. 2022].
- Colmenares Moreno, W. E. (2017, September). Importancia de la apropiación social y el acceso abierto al conocimiento especializado en ciencias agrarias.

- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0304-28472017000308234
- Edward Tufte. (2006). Beautiful Evidence. 126–134.
- Escobar, J.M. (2018). La apropiación social de la ciencia y la tecnología como eslogan: un análisis del caso colombiano. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, [online] 13(38), pp.29–57. Available at: <https://www.redalyc.org/journal/924/92457956003/html/> [Accessed 27 Mar. 2022].
- Función Pública. (n.d.). Ley 1286 de 2009 - Gestor Normativo - Función Pública. Retrieved March 27, 2022, from <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34850>
- Funcionpublica.gov.co. (2021). Ley 1286 de 2009 - Gestor Normativo - Función Pública. [online] Available at: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34850> [Accessed 27 Mar. 2022].
- Hassan, Yusef; (2002). Introducción a la Usabilidad. En: No Solo Usabilidad, nº 1, 2002. [citado el 20/10/2010] <nosolousabilidad.com>. ISSN 1886-8592. Recuperado de WWW: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/introduccion_usabilidad.htm
- Leone, G. (2012). LEYES DE LA GESTALT. 6. <https://guillermoleone.files.wordpress.com/2018/01/eyes-de-la-gestalt.pdf>
- María, L. (2021). Qué significa la apropiación social del conocimiento. [online] Upb.edu.co. Available at: <https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/divulgacion-cientifica/apropiacion-social-del-conocimiento#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20definici%C3%B3n%20construida%20por,realidades%20y%20generar%20bienestar%20social%E2%80%9D>. [Accessed 6 Mar. 2022].
- Mullet, K., & Sano, D. (1996). Designing visual interfaces. *Acm Sigchi Bulletin*, 28(2), 82-83.
- Minciencias. (2018). ¿Qué es la Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación? [online] Available at: <https://minciencias.gov.co/cultura-en-ctei/apropiacion-social/definicion#:~:text=y%20la%20Innovaci%C3%B3n%3F-,La%20Apropiaci%C3%B3n%20Social%20de%20la%20Ciencia%2C%20la%20Tecnolog%C3%ADa%20y%20la,grupos%20sociales%20que%20generan%20conocimiento>. [Accessed 27 Mar. 2022].
- Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*. Nueva York: Basic books
- Oracle.com. (2014). ¿What Is a Database? [online] Available at: <https://www.oracle.com/co/database/what-is-database/#:~:text=Las%20bases%20de%20datos%20permiten,y%20un%20lenguaje%20muy%20complejos>. [Accessed 27 Mar. 2022].
- Páez, Ángel & Morillo, Ángel & Neüman, María. (2018). *Indicadores para medir apropiación social de las TIC desde el pensamiento decolonial*. Pontificia Universidad Católica de Ecuador
- Sacks, Olivers. *Sinopsis de Historias de la ciencia y del olvido*. 2000, citado en Yolaisy, L., Fundora, S., Yudit, L. (2011), *La divulgación científica: una herramienta eficaz en centros de investigación (7ma ed.)*, La Habana: San José de las Lajas, p. 92.
- Scrivener, S. (2002). *The art object does not embody a form of knowledge*. Working papers in Art and Design, 2. Londres. Recuperado de http://sitem.herts.ac.uk/artdes_research/papers/wpade
- Sauro, J. (2019). *Measuring Usability with the System Usability Scale (SUS) – MeasuringU*. [online] Measuringu.com. Available at: <https://measuringu.com/sus/> [Accessed 28 Nov. 2022].
- s/vol2/scrivenerfull.html, citado en Minciencias. (2022) ¿Qué es I+C? | Minciencias. (n.d.). recuperado de

<https://minciencias.gov.co/investigacion-creacion/que-es-ic>(visitado: 26 Mar 2022)

Shsulibraryguides.org. (2014). Research Guides: Chemistry

Research Guide: What is a Scientific Article?

[online] Available at:

<https://shsulibraryguides.org/c.php?g=86714&p=3217433> [Accessed 15 Mar. 2022].

The Design Society (2020). Visual Papers. [online] Design

Sketching / The Design Society - a worldwide

community. Available

at:[https://designsketching.designsociety.org/group/22/](https://designsketching.designsociety.org/group/22/Visual+Papers#:~:text=Visual%20papers%20are%20papers%20in,text%20plays%20a%20supporting%20role)

Visual+Papers#:~:text=Visual%20papers%20are%20

papers%20in,text%20plays%20a%20supporting%20r

ole. [Accessed 16 Mar. 2022].

Chac, P. (2021). OBTENCIÓN DE VALORES CRÍTICOS DE

Z EN TABLA DE DISTRIBUCIÓN NORMAL. YouTube.

Available at:

https://www.youtube.com/watch?v=oSF89A9aM8U&t=220s&ab_channel=ProfeChac [Accessed 4 Dec. 2022].

Maestro Gustavo (2016). Prueba de hipótesis ejemplo 1

TABLAS Z EN LINK considerado en la descripción.

YouTube. Available at:

https://www.youtube.com/watch?v=tCLeJCuBSZM&ab_channel=MaestroGustavo [Accessed 4 Dec. 2022].

XI. ANEXOS

Anexo A. Fotografías de referencias para el proyecto



Fig 34. Rutas del conflicto. Fuente: propia (2022).

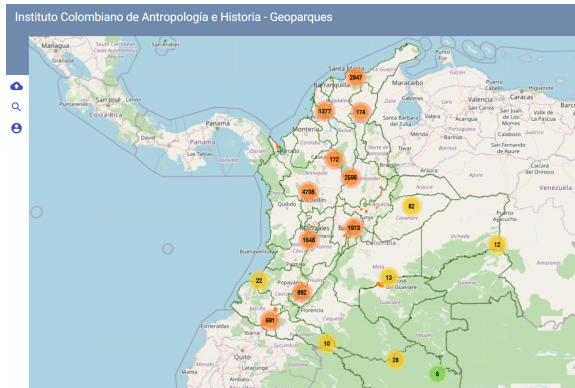


Fig 35. GeoparquesWeb Icahn. Fuente: propia (2022).

Anexo B. Ejemplos de estrategias de apropiación

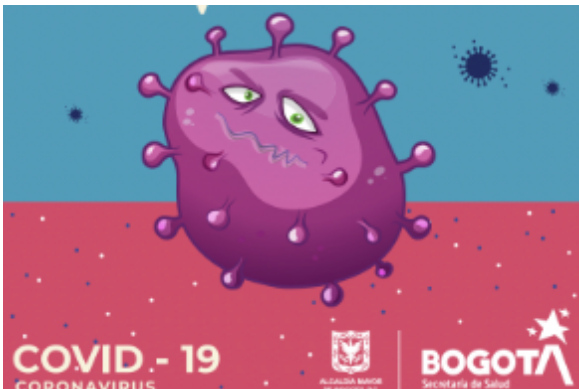


Fig 36. Cartilla para niños sobre el coronavirus. propia: (2022).



Fig 37. Infografía Estrategias virtuales de la Universidad del Quindío. Fuente: propia (2022).

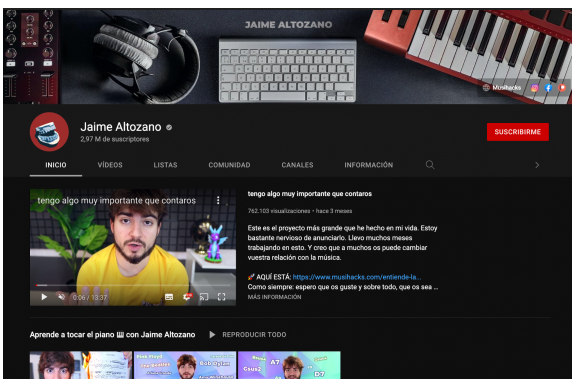


Fig 38. Divulgación de música. Fuente: propia (2022).

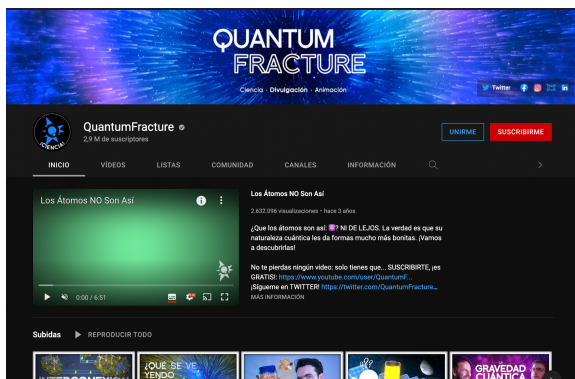


Fig 39. Divulgación de química y física. Fuente: propia (2022).



Fig 40. Visual papers. Fuente: propia (2022).

Anexo C. Desarrollo y evidencias de métodos de trabajo de campo

1. Método 5 whys

Problema:

La documentación antropológica colombiana no está siendo leída ni aprovechada por los estudiantes de antropología.

¿Por qué?

La documentación está esparcida entre muchas bases de datos, páginas web o bibliotecas que pueden ser engorrosas o poco claras.

¿Por qué?

Desde un principio se crearon para un público especializado.

¿Por qué?

El diseño no está adaptado para los públicos menos experimentados en el tema.

¿Por qué?

El objetivo principal está basado en almacenar la información.

¿Por qué?

Estas estrategias no están diseñadas con el fin de que todo el mundo pueda acceder a ellas, para que el conocimiento se difunda y se utilice.

2. Survey and questionnaires

- ¿Qué tanto conoce sobre trabajos etnográficos en Colombia?
- ¿Qué tan importante es para usted encontrar esta información de manera rápida o gráficamente?
- Cuando quiero investigar sobre etnografía en Colombia me cuesta trabajo reconocer las áreas geográficas menos estudiadas del país.
- Al investigar texto por texto, buscando la ubicación exacta que necesito para investigar, es tedioso.
- Encontrar textos de estudios etnográficos en Colombia por años específicos es complejo.
- ¿Cuál cree que es la forma más sencilla para entender esta información gráficamente?
- A la hora de buscar investigaciones, ¿Cuál de estas opciones le parece más importante?
-

2. Draw the experience

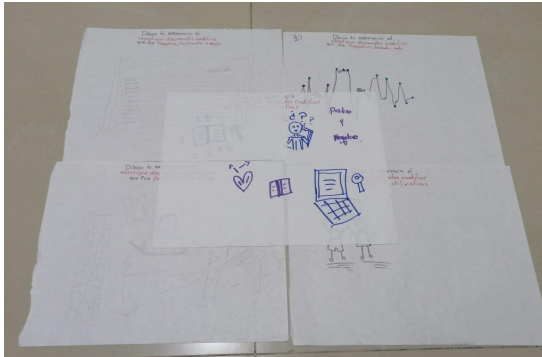


Fig 41. Recopilatorio de dibujos. Fuente: propia (2022).

3. Entrevistas

[Link Entrevistas](#)

- ¿Qué significa para usted la apropiación social del conocimiento?
- ¿Qué estrategias utiliza para dar a conocer los resultados de sus investigaciones? / ¿Qué estrategias conoce usted que ha utilizado para dar a conocer los resultados de investigación en la Universidad?
- ¿Qué tipos de contenidos utiliza en la estrategia?
- ¿Qué beneficios obtiene?
- ¿Cuáles son las dificultades que encuentra a la hora de dar a conocer los resultados de la investigación?

4. Taller de co-creación



Fig 42. Evidencias, taller de co-creación. Fuente: propia (2022).

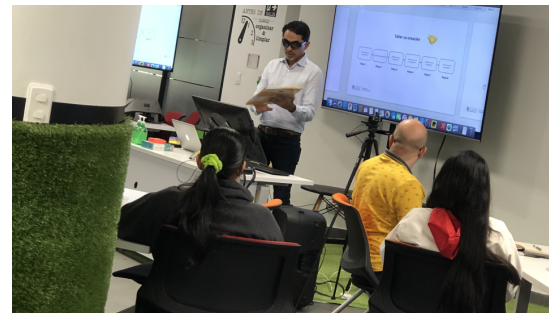


Fig 43. Evidencias, taller de co-creación. Fuente: propia (2022).



Fig 44. Evidencias, taller de co-creación. Fuente: propia (2022).

6. Character Profile



Fig 46 Character profile, Investigador. Fuente: propia (2022).

Fig 45. Character profile, estudiante. Fuente: propia (2022).



Validación de prototipo

Jueves 3 de Noviembre
11:00 am - Validación con Enrique Jaramillo Virtual ✓
Lunes 7 de Noviembre
4:00 pm - Validación con Daniel Navarro Virtual ✓
7:00 pm - Validación con Juan David Shek Virtual ✓
Martes 8 de Noviembre
5:10 pm - Validación Isabella (compañera de ética) Presencial ✓
9:30 pm - Validación Jacobo González Virtual ✓
Miércoles 9 de Noviembre
10:10 am - Validación Valentina Delgado Presencial ✓
2:00 pm - Validación Valentina Moreno Virtual ✓
4:00 pm - Validación Juan Felipe Patiño Virtual ✓
5:10 pm - Validación Nicole Sofia Presencial ✓
8:30 pm - Validación Laura Silva Virtual ✓
Jueves 10 de Noviembre
3:00 pm - Validación Nathalia Zuluaga Presencial ✓
5:10 pm - Validación Lato Presencial ✓
8:10 pm - Validación Isabella Repre ANT Virtual ✓
Sábado 12 de Noviembre
4:00 pm - Validación Gian Carlo Virtual ✓
9:00 pm - Validación Mariana Canacue Virtual ✓
En total: 15

Fig 47 . Horario de validación con los participantes

Guión:

Hola, buen día, mi nombre es **Laura leon** y el día de hoy te estaré facilitando esta sesión y mi compañera **Diana** estará tomando apuntes. Te agradecemos mucho el tiempo que nos brindas para esta prueba que durará alrededor de 30 minutos.

Antes de comenzar, te explicaré qué haremos hoy y para no olvidarme de nada, te leeré la siguiente información.

Antes de comenzar, te explicaremos en qué consiste esta validación. Este estudio busca conocer tu experiencia respecto a la búsqueda de documentos antropológicos Colombianos en la plataforma de **DOCSEARCH**. Para evaluar el sitio web, por tal motivo, es importante que comentes con toda sinceridad lo que piensas y opinas, ya que no hay respuestas correctas ni incorrectas y lo que nos interesa es conocer tu experiencia y percepción en general de la página.

También, es importante recalcar que te grabaremos con el fin de poder registrar la información que nos compartas. Te pediremos que enciendas tu cámara, tu micrófono y que nos compartas la pantalla de tu pc. No te preocupes, no solicitaremos algo que ponga en riesgo tus datos y todo lo que nos comuniqués será utilizado con fines de esta investigación.

Finalmente, te vamos a pedir que durante la sesión digas en voz alta todo lo que estás viendo, lo que estás intentando hacer y todo lo que pienses, para tener una idea del paso a paso en tu proceso, ya que esto será de mucha ayuda para los fines de esta investigación.

Etapa 1.- Preguntas iniciales

- ¿Cómo te llamas?
- ¿Qué estudias?
- ¿En qué semestre estás?

Háblanos sobre tu experiencia como estudiante o investigador al buscar documentos

- Antropológicos Colombianos
- ¿Cuánto tiempo te demoras?
- ¿Te resulta tedioso o fácil?
- ¿Qué problemas tienes al buscarlos?

Etapa 2.- Interacción con el sitio web

Para esto vas a explorar el sitio web. Como te habíamos comentado, es importante que digas en voz alta todo lo que estás viendo, lo que estás intentando hacer y todo lo que pienses o sientas durante tu proceso de interacción.

Ahora, te voy a plantear un escenario que nos va a acompañar durante toda la prueba para que lo tengas en mente".

(Escenario): Imagina que en una clase de etnografía colombiana te ponen escribir un ensayo sobre el departamento del cauca en años recientes. Cómo ayuda extra, el profesor les recomienda usar la plataforma **Docsearch**.

Teniendo esto en mente, te vamos a pedir que abras este link y empieces a interactuar con el sitio web teniendo en cuenta tu objetivo. Para esto te vamos a pedir que realices ciertas tareas y que opines al respecto.

Tareas iniciales:

- Tarea 1:** Abrir el link
- Tarea 2:** Regístrate o si ya tienes una cuenta, inicia sesión

Tareas secundarias:

- Tarea 3:** Antes de interactuar con la pagina, quiero que la mires pero sin presionar nada, dime que ves, que te llama la atención.
 - Empieza a interactuar con la página para encontrar el documento que necesitas para tu ensayo, (documento sobre el **cauca**) Utiliza los filtros para ayudarte.

Tarea 4: Cuando tengas ese documento que te interese analizar, agrégalo a favoritos para no perderlo.

Tarea 5: Busca tu documento guardado en el perfil
-Mira tu perfil

Perfecto. ahora antes de continuar. Imagina que en tu búsqueda, encontraste un documento interesante que no encontraste en esta plataforma y deseas agregarlo para que otras personas puedan encontrarlo después.

Tarea 6: Agrega un documento nuevo a la página. Llena todos los campos, No necesitan ser datos reales.

Finalizada esta tarea, deseas seguir investigando la página, entra a la sección de los gráficos.

Tarea 7: sin hacer clic, mira la pagina, solo puedes hacer scroll hacia abajo, cuantos que te llama la atención.

Empieza a interactuar con la página de gráficos.

-Teniendo en cuenta el escenario del ensayo, encuentra el o los documentos que agregaste a favoritos. usa filtros y gráficos.

Si necesitas ayuda, pulsa el botón de ayuda.

Tareas finales:

- Tarea 8:** Conócenos
- Tarea 9:** Cierra sesión

Fig 48. Guión para validación de prototipo.

Validación prototipo ETNOGRAFÍA COLOMBIANA: una visión a través de los años. Herramienta para la apropiación social del conocimiento

Hola, este formulario es con fines académicos para nuestro Proyecto de Grado. Nos ayudará a saber un poco más acerca de lo que opinas sobre nuestra solución. Muchas gracias

dianasofiagiraldobotello@gmail.com (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Nombre completo *

Tu respuesta

Carrera *

Tu respuesta

Semestre

Tu respuesta

Semestre

Tu respuesta

¿Para qué crees que sirve esta página? *

Tu respuesta

¿Hubo algo que llamó tu atención? *

Tu respuesta

¿Qué fue lo que más te gusto? *

Tu respuesta

En una escala del 1 al 5 (siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta), ¿Qué tanto te gusto la solución? *

1 2 3 4 5

Fig. 49 . Encuesta sobre usabilidad de la plataforma

	NOMBRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	IMPAR	PAR	RESULTADO FINAL
1	DANIEL NAVARRO	3	2	3	1	4	2	5	1	3	1	13	18	77,5
2	JUAN DOMINGUEZ	5	1	4	1	4	1	5	1	5	1	18	20	95
3	ISABELA LOPEZ	5	1	1	1	5	1	5	1	5	1	16	20	90
4	JACOBO GONZALEZ	5	1	1	1	5	1	5	1	5	2	16	19	87,5
5	JUAN PATIÑO	4	1	4	1	4	1	5	1	5	1	17	20	92,5
6	VALENTINA MORENO	5	5	5	1	5	1	5	1	5	1	20	16	90
7	LAURA SILVA	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	20	20	100
8	NATALIA ZULUAGA	4	1	1	1	4	2	5	1	4	1	13	19	80
9	GIANCARLO LOPEZ	5	1	5	1	4	1	5	1	5	1	19	20	97,5

Figura 50 . Cálculos para el SUS

Formato EDB-02. Entrega del trabajo (trabajo de grado, caso o tesis) y autorización de su uso a favor de la Universidad Icesi



**Dirección de Servicios y Recursos de Información
Biblioteca**

**EDB-02. Presentación del Trabajo
(Trabajo de Grado, Caso o Tesis)**

FECHA		
DD	MM	AAAA

1. Presentación del trabajo (trabajo de grado, caso o tesis).

Código	Documento de Identidad		Apellidos	Nombres	Correo Electrónico
	Tipo	Número			
A0035 1330	CC	101009 1272	Giraldo Botello	Diana Sofia	dianasofiagiraldobotello@gmail.com
A0035 8931	CC	100295 6329	Leon Muñoz	Laura Isabela	isabelaleon8@gmail.com

Programa	Diseño de Medios Interactivos
Facultad	Ingenieria
Título al que opta	
Asesor	Javier Adolfo Aguirre Ramos

Título de la obra: ETNOGRAFÍA COLOMBIANA: una visión a través de los años. Herramienta para la apropiación social del conocimiento

Palabras claves **en español e inglés** (materias): Apropiación social del conocimiento, divulgación científica, antropología, visualización de datos, documentos antropológicos, estrategias / Social appropriation of knowledge, scientific divulgation, anthropology, data visualization, anthropological papers, strategies

Resumen del trabajo **en español e inglés:**

Español: La apropiación social del conocimiento es un proceso que permite difundir el conocimiento y permitir que las poblaciones se interesen, aprovechen y hagan propio ese conocimiento para su vida. Es una forma de salir de la burbuja científica para fortalecer el entendimiento de todas las personas sin necesidad de que sean expertas en el tema propuesto. En Colombia se ha creado un sin fin de documentos antropológicos que esperan ser de utilidad para todas las personas que deseen estudiarlos; sin embargo, debido al volumen y dispersión de los documentos tanto en la red como en bibliotecas físicas, es difícil acceder a ellos. Es por eso que el objetivo de la investigación es desarrollar una herramienta digital que facilite la apropiación social del conocimiento sobre estudios etnográficos y antropológicos en Colombia.

Ingles: The social appropriation of knowledge is a process that allows knowledge to be disseminated and allows populations to be interested, take advantage of and make that knowledge their own for their lives. It is a way to get out of the scientific bubble to strengthen the understanding of all people without the need for them to be experts on the proposed topic. In Colombia, endless anthropological documents have been created that hope to be useful to all people who wish to study them; however, due to the volume and dispersion of documents both on the Internet and in physical libraries, it is difficult to access them. That is why the objective of the research is to develop a digital tool that facilitates the social appropriation of knowledge about ethnographic and anthropological studies in Colombia.

2. Autorización de publicación de versión electrónica del trabajo (trabajo de grado, caso o tesis)

Con esta autorización hago entrega del trabajo (Trabajo de Grado, Caso o Tesis) y de sus anexos (si existen), de forma gratuita en formato digital o electrónico (CD-ROM, DVD) y doy plena autorización a la Universidad Icesi, de forma indefinida, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, la Ley 44 de 1993, leyes y jurisprudencia vigente al respecto, haga publicación de este con fines educativos. PARÁGRAFO: esta autorización además de ser válida para las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, también para formato digital, electrónico, virtual, para usos en: red, Internet, extranet, intranet, biblioteca digital y demás para cualquier formato conocido o por conocer.

EL AUTOR, expresa que el trabajo (Trabajo de Grado, Caso o Tesis) objeto de la presente autorización es original y la elaboró sin quebrantar ni suplantar los derechos de autor de terceros, y de tal forma, el trabajo (Trabajo de Grado, Caso o Tesis) es de su exclusiva autoría y tiene la titularidad sobre éste. PARÁGRAFO: en caso de queja o acción por parte de un tercero referente a los derechos de autor sobre el trabajo (Trabajo de Grado, Caso o Tesis) en cuestión, EL AUTOR, asumirá la responsabilidad total, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos, la Universidad Icesi actúa como un tercero de buena fe.

Todo personal que consulte ya sea la biblioteca o en medio electrónico podrá copiar apartes del texto citando siempre la fuentes, es decir el título del trabajo y el autor. Esta autorización no implica renuncia a la facultad que tengo de publicar total o parcialmente la obra.

La autorización debe estar respaldada por las firmas todos los autores del trabajo (trabajo de grado, caso o tesis)

Si autorizo

3. Firmas

Firma estudiante 1



Documento: 1010091272

Firma estudiante 2



Documento: 1002956329

Firma estudiante 3

Documento:

Firma estudiante 4

Documento: