



Universidad de Cuenca

Facultad de Artes

Carrera de Diseño Gráfico

Diseño de una plataforma web como medio de aprendizaje para niños de Cuenca de 9 a 12 años.

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Diseñador Gráfico

Autor:

Paúl Fernando Patiño Jadán

C.I. 0104783568

paul.patino@hotmail.com

Tutor:

Dis. Galo Bernardo Carrión Andrade, M.F.A.

C.I. 0102623451

**Cuenca, Ecuador
21 de enero de 2022**



RESUMEN

El Internet es un gran medio de comunicación, que ha ido creciendo y continúa adaptándose tanto a usuarios como a desarrolladores. En este contexto, han surgido tendencias para el desarrollo web como un medio que ofrece diferentes servicios. En el presente documento se muestran procesos, metodologías y resultados obtenidos para el uso de tecnologías de la información y comunicación—Tic— dentro del sistema educativo de Cuenca-Ecuador, para el óptimo desarrollo de un sitio web.

Dentro de la educación se utilizan diferentes medios y procesos y está claro que no todos se adaptan a las características y necesidades del usuario. Por esta razón, es necesario la creación de una plataforma digital que brinde un servicio educativo, que apoye y refuerce el proceso de enseñanza/aprendizaje infantil. Este proyecto propone un producto que funcione como un punto de conexión entre la escuela y los hogares del público objetivo, presenta sugerencias y recomienda características para las diferentes adaptaciones de contenidos curriculares.

Palabras clave:

Multimedia. Diseño web. Educación digital. Interacción infantil. Tecnología educativa.



ABSTRACT

The Internet is a great means of communication, which has been growing and continues to adapt to both users and developers. In this context, trends have emerged for web development as a medium that offers different services. This document shows processes, methodologies and results obtained for the use of information and communication technologies — Tic — within the Cuenca-Ecuador educational system, for the optimal development of a website.

Within education, different media and processes are used and it is clear that not all of them adapt to the characteristics and needs of the user. For this reason, it is necessary to create a digital platform that provides an educational service that supports and reinforces the teaching / learning process for children. The project proposes a product that works as a connection point between the school and the homes of the target audience, and that presents suggestions and characteristics for different adaptations of curricular content.

Key words:

Multimedia. Web design. Digital education. Child interaction. Educational technology.



ÍNDICE

RESUMEN	2
Palabras clave:	2
ABSTRACT	3
Key words:	3
DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTO	10
INTRODUCCIÓN.....	11
Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12

Capítulo 1: Educación infantil y Diseño web

1.1 La educación en el Ecuador	14
1.1.1 Las instituciones educativas del Ecuador	14
1.1.2 Metodologías de enseñanza	16
1.1.3 Ciencias Sociales como disciplina educativa ..	17
1.2 Recursos didácticos	17
1.2.1 Análogos	19
1.2.2 Digitales	20
1.3 Influencias sociales infantiles	21
1.4 Tic en la Educación	23
1.5 Diseño centrado en el usuario	23
1.5.1 Usabilidad	25
1.5.2 Experiencia de usuario	25
1.6 Diseño web	26
1.6.1 Tendencias web	27
1.6.2 Software de prototipo	28



Capítulo 2: Definición y planificación

2.1	Estrategia	31
2.1.1	Definición de usuarios.....	31
2.1.2	Estudio de campo	32
2.1.2.1	Entrevistas.....	32
2.1.2.2	Encuestas	33
2.1.3	Síntesis de Datos.....	35
2.1.4	Análisis de Homólogos.....	37
2.1.5	Modelado de Usuarios	39
2.1.6	Brief	43
2.2	Alcances	45
2.2.1	Especificaciones Funcionales.....	45
2.2.2	Requerimientos de Contenido	46
2.3	Estructura.....	48
2.3.1	Diseño de interacción	48
2.3.2	Arquitectura de la Información.....	48

Capítulo 3: Diseño y desarrollo gráfico

3.1	Esqueleto	55
3.1.1	Diseño de interfaz	55
3.1.2	Diseño de navegación.....	55
3.1.3	Diseño de información	56
3.1.3	Wireframes	57
3.3	Superficie	60
3.3.1	Identidad del sitio	61



3.3.1.1 Namming	61
3.3.1.2 Logotipo	62
3.3.1.3 Cromática.....	63
3.3.2 Prototipo Inicial.....	64
3.3.2.1 Tipografía	65
3.3.2.2 Gama cromática.....	66
3.3.2.3 Iconos	67
3.3.2.4 Ilustraciones	67
3.3.4 Diseño de Interfaz	69
3.3.5 Evaluación Heurística	75
3.4 Prototipo Final	79

Conclusiones y Recomendaciones

Anexos

Anexo 1	83
Modelo de Entrevistas	83
Entrevistas transcritas.....	84
Entrevista 1	84
Entrevista 2.....	86
Anexo 2	89
Formato/Esquela.....	90
Tabulación	92
Bibliografía	94
Bibliografía Web	95
Referencias de figuras.....	95



Cláusula de Propiedad Intelectual

Paul Fernando Patiño Jadan, autor/a del trabajo de titulación "Diseño de una plataforma web como medio de aprendizaje para niños de Cuenca de 9 a 12 años", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 21 de enero de 2022

Paul Fernando Patiño Jadan

C.I: 0104783568



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Paul Fernando Patiño Jadan en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Diseño de una plataforma web como medio de aprendizaje para niños de Cuenca de 9 a 12 años", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 21 de enero de 2022

Paul Fernando Patiño Jadan

C.I.:0104783568



DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mis padres, hermanos, amigos y profesores, quienes me animaron, orientaron y apoyaron en esta gran travesía educativa, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido realizar este proyecto y culminar mi carrera profesional. A todos ellos hago esta dedicatoria



AGRADECIMIENTO

La vida se encuentra plagada de retos, y no cabe duda que la universidad es uno de ellos, y que a pesar de algunos tropiezos que pude haber pasado, son muchos más los buenos momentos que viví mientras estuve inmerso en esta etapa de descubrimientos, de compartir con amigos, de aprender de mis maestros, y sobre todo la capacidad de poder buscar y enfrentarme a nuevos retos, pues se dice que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres es la educación, y es el legado del cual me encuentro particularmente muy agradecido, mis padres son mis pilares, tutores y amigos que me han permitido alcanzar este nuevo logro en mi vida, les agradezco y dedico este trabajo de titulación. ¡Gracias mamá y papá!



INTRODUCCIÓN

Este proyecto describe el proceso y los resultados del desarrollo de una página web educativa sobre la historia de Cuenca-Ecuador, dirigido para niños con el objetivo de incentivar, colaborar y reforzar su aprendizaje durante su desarrollo educativo.

Actualmente, el internet tiene un alto nivel de protagonismo dentro del proceso académico y es por eso que cada vez las páginas web van introduciéndose como un recurso importante en el área educativa. Por esta razón, la educación debería ir acompañada de una alfabetización tecnológica. Nos centraremos en la ciudad de Cuenca y su importancia histórica y cultural, a través de la recolección de información y el trabajo de campo para proponer las características que tendrá una aplicación web que contribuya a fomentar el interés de los estudiantes. La propuesta web se centra en los deseos y necesidades de los usuarios.

El presente proyecto ha sido desarrollado en cuatro partes; el primer capítulo, trata sobre la relación, funcionamiento y exploración de conceptos relacionados con la educación y cómo esta se vincula con las tecnologías actuales. El segundo, explora al usuario y su entorno, información que será analizada y sintetizada en el tercer capítulo, que, además, identificará y desarrollará las necesidades del usuario por medio de una interfaz gráfica que funcionará como resultado de los objetivos del proyecto. Finalmente, el cuarto capítulo concluye con opiniones y recomendaciones, con base en la experiencia de este proyecto, sobre la importancia de una página web dentro del proceso educativo.



Objetivos

Objetivo General

Generar una plataforma web educativa mediante el uso de técnicas, procesos y herramientas digitales que contribuyan en la educación infantil, combinando diferentes técnicas de diseño, con la finalidad de incentivar a los niños de Cuenca-Ecuador a que se interesen, investiguen y valoren su cultura.

Objetivos Específicos

- Determinar los requerimientos y necesidades del público objetivo para resolver su falta de interés y conocimiento, mediante trabajo de campo
- Definir y combinar tanto metodologías como herramientas útiles para el desarrollo y creación de elementos gráficos
- Aplicar e implementar criterios de diseño para la creación de una interfaz atractiva y amigable



Capítulo 1: Educación infantil y Diseño web



La educación es uno de los derechos más importantes en la niñez. Siendo esta un factor importante en el desarrollo personal y social de un individuo, pues es el camino de formación del hombre como tal, y a su vez contribuye al crecimiento de sociedades más organizadas. Restrepo (2000) define a la educación como un factor fundamental para alcanzar el pleno desarrollo de la personalidad.

1.1 La educación en el Ecuador

La institución educativa es la encargada de generar un itinerario educativo-formativo, desarrollando proyectos que ayuden y fortalezcan el desarrollo de destrezas y habilidades durante el aprendizaje del estudiante, por lo que es recomendable la planificación y presentación de una misión y visión como parte de un proyecto educativo responsable, que facilite una educación formativa saludable. (Ministerio de Educación, 2016)

La educación ecuatoriana ha ido cambiando a lo largo de la historia, aunque no necesariamente todos estos cambios han sido positivos. Actualmente, la educación en el país se rige por la ley orgánica de educación (LOEI) de 2011 y el Plan Nacional Para el Buen Vivir 2009-2013. Dentro de este contexto, podemos decir que la llamada "revolución educativa" ha sido analizada por el Ministerio de Educación y ha desarrollado una estrategia de enseñanza y una guía metodológica estructurada que se presenta como una iniciativa para que la educación mejore constantemente.

Los docentes que son los responsables del manejo de la mayoría de los procesos educativos, manifiestan algunos inconvenientes y dudas en el proceso propuesto por el Ministerio de Educación, estructurado sobre una base que pretende articular la educación por fases que van desde el preescolar hasta la universidad, pero cada una de estas etapas presentan vacíos cognitivos y asumen distintos desarrollos, que terminan por no favorecer a una educación idónea y responsable (Barrera, Barragán y Ortega, 2017).

1.1.1 Las instituciones educativas del Ecuador

Las instituciones educativas del país tienen como finalidad el impartir procesos formativos para el estudiante mediante el uso de modalidades

y metodologías instructivas. Estas instituciones están divididas en fiscales, fiscomisionales y privadas, y cada una de ellas, está articuladas al Sistema Nacional de Educación.

La planificación de la institución y el docente, debe estar organizada con base en las pautas proporcionadas por el Ministerio de Educación, que a su vez servirá como referente para presentar balances y evaluaciones futuras (Crespo et al., 2011).

El Currículo de los niveles de Educación Obligatoria proporciona una estructura metodológica que organiza todas las áreas de conocimiento por medio de un proceso escalonado, tanto para docentes como estudiantes. Se trata de una planificación estudiada, desglosada y verificada previamente por el Ministerio de Educación. Según Crespo et al. (2011) "Las reuniones de sensibilización comprometen a la comunidad educativa (padres, madres, autoridades, docentes y estudiantes) con los procesos que están en construcción, haciéndola participante activa del país" (p.11), presentando metodologías y procesos que ayuden y refuercen la educación.



Figura 1. Unidad Educativa del Milenio Portete-Ecuador, 2018. Institución que representa la construcción de establecimientos educativos prioritarios por el gobierno de paso.

En el país se ha considerado a la educación como un área prioritaria dentro de las políticas públicas, por lo mismo se han implementado diferentes proyectos que deberían garantizar la igualdad e inclusión social en todas las regiones (Crespo et al., 2011).

1.1.2 Metodologías de enseñanza

Como se mencionó anteriormente, tanto el ministerio como las instituciones educativas, trabajan una metodología propuesta y optimizada para cada nuevo año lectivo.

Al proveer una guía metodológica a todas las instituciones educativas: públicas, fiscales y fiscomisionales; que tiene como gestión principal ofrecer procesos más participativos para el alumno y el docente, desarrollos que pretenden fortalecer vínculos sociales y educativos.



Figura 2. Modelo de planificación para Elementos Curriculares, 2017. Cuadro usado por el ministerio de educación que presenta los diferentes temas a considerar al momento de planificar un currículum educativo.

Tomando en cuenta los diferentes proyectos que el ministerio presenta en su sitio web ("Guía metodológica para desarrollar el gusto por la lectura"), exhibiendo estrategias que refuerzan la práctica de actividades adversas para el estudiante, mediante la incorporación de tecnologías actuales que deriven en la participación y desarrollo del alumno con los diferentes recursos propuestos.

Por otra parte, todas las instituciones están obligadas a presentar un plan estratégico y metodológico al servicio educativo; proponiendo un proyecto de enseñanza-aprendizaje diferente por cada área pedagógica, este proviene de la planificación y enfoque del docente con las autoridades a cargo de cada establecimiento. Estos procesos pasan por una serie de filtros que ayudan a garantizar un proyecto relativamente eficiente para la educación actual (Crespo et al., 2011).



1.1.3 Ciencias Sociales como disciplina educativa

Según el “Currículo de Educación General Básica (EGB) y Ciencias Sociales” presentado por el Ministerio de Educación en su sitio web, la asignatura analizada de Estudios Sociales ha sido estructurada como un sistema que va desde lo simple hasta lo complejo, permitiendo al estudiante comprender y cuestionar la naturalidad de los hechos que constituyeron a una sociedad y sus relaciones, proponiendo una perspectiva histórico-geográfica de los conflictos sociales presentes en esta área educativa (Currículo de los niveles de educación obligatoria, 2019).

Dentro de ese currículo, la planificación para el desarrollo educativo de esta ciencia se divide en tres fases: la elemental, media y superior, de las que se pondrá énfasis en las dos primeras fases que son más cercanas al proyecto, por un lado está la fase elemental, que busca crear una identidad individual y social por medio de aspectos cercanos al individuo como la familia, el barrio, el cantón y la provincia, entendidos como espacios sociales y culturales; y por el otro lado está la fase media que hace un énfasis en conocer los conflictos históricos geográficos del Ecuador orientando al estudiante dentro de aspectos como el respeto e identidad nacional.

Respetando estas fases planteadas y su estructura, esta ciencia se vuelve más narrativa por el mismo hecho de contar hechos pasados usando datos y ubicaciones específicas de acontecimientos que permitan conocer al estudiante todos los fenómenos sociales desde todas las perspectivas posibles.

Poniendo énfasis en los objetivos presentados y vinculando al argumento central del proyecto podemos decir que esta disciplina potencia la construcción de una identidad social en el estudiante a través de ejemplos históricos, permitiendo al alumno entender nuestra realidad cultural y facilitando su desenvolvimiento en diferentes entornos.

1.2 Recursos didácticos

Estos recursos son considerados como un medio de contribución fundamental dentro de un establecimiento educativo ya que ayudan en la estimulación cognitiva del estudiante, rompiendo las costumbres y fortaleciendo el

aprendizaje interactivo, en el que el alumno se centra y desarrolla todos los objetivos programados por el docente, permitiéndoles enfocarse de una manera más viva y presente en las diferentes disciplinas propuestas.

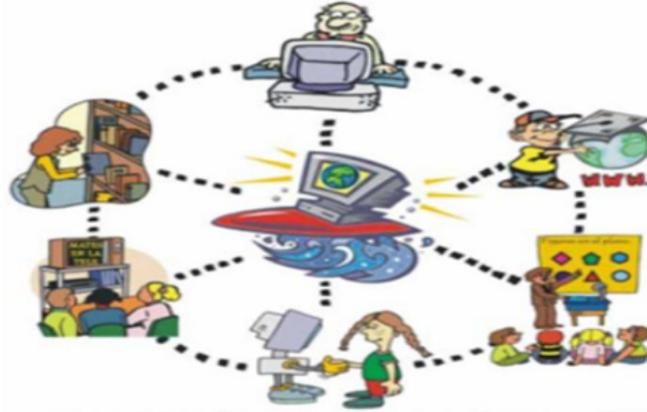


Figura 3. Cuadro demostrativo de recursos didácticos en la educación. Los medios y materiales juegan un papel específico en el entorno educativo.

Se presentan también como un apoyo pedagógico para el docente, con la función de fortalecer su trabajo y estimular el aprendizaje de forma interactiva en los estudiantes, evitando un aprendizaje memorístico, logrando que los estudiantes entiendan y ejecuten las planificaciones programadas por el docente ayudando a fortalecer la interacción profesor alumno (Bartolomei, Caram, Los Santos, Negreira & Pusineri, 2015).

En la información compartida por el Ministerio de Educación se menciona que el uso de estos medios debe ser una parte complementaria en el proceso de planificación del docente para fomentar la atención participativa del estudiante dentro de cada cátedra programada. Los recursos didácticos se clasifican en dos grupos; los convencionales que son los que hacen que el alumno use y ponga en práctica los contenidos de la materia como son libros, fotografías, cartulinas o el mismo pizarrón de un aula, que fijen, guíen y contribuyan el desarrollo de una materia, y por otro lado están los no convencionales que tratan el cómo manejar la realidad exterior dentro de las aulas como pasa con el uso de materiales sonoros, imágenes proyectadas, audiovisuales, y técnicas de simulación que permiten al estudiante tener experiencias más cercanas y directas en la resolución de casos. (Jiménez-Tenorio, Aragón, & Oliva, 2016)

Para tener un mejor enfoque y dirección del problema principal planteado se ha clasificado estos recursos en dos grupos, análogos o físicos y digitales.

1.2.1 Análogos

Se los puede llamar también recursos convencionales ya que en su mayoría son medios impresos que generalmente son utilizados por instituciones educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes. Estos materiales son apreciados por su representación material, que permiten una observación y manipulación directa y que no solo sea un proceso imaginativo, son objetos didácticos que por lo general son bien valorados por los alumnos que ayudan a entender mejor el fenómeno estudiado (Bartolomei et al., 2015).



Figura 4. Imagen referencial de recursos didácticos tangibles.

Una investigación realizada sobre la utilización de varios medios análogos de recursos educativos ha demostrado que la influencia que tienen estos en el aprendizaje es alta y que no todos los recursos utilizados en la investigación (globo terráqueo, plastilina, reloj, pinturas) tienen el mismo resultado o son mejor valorados por los estudiantes. (Jiménez et al., 2016).

Dichos resultados muestran que la relación de existencia de estos recursos en las aulas ayuda y mejora el rendimiento de aprendizaje en los alumnos, sin embargo, también se demuestra que no todos los materiales didácticos utilizados tienen alguna aportación significativa. Demostrando que la elección correcta de estos materiales viene por parte del docente y la estricta importancia que se le debe dar a la elección de estos medios.

Como se ha presentado en el caso estudiado; la influencia, experiencia y resultados que se obtiene por parte del alumnado al usar estos objetos didácticos mejoran la comprensión al aprendizaje educativo.

Como describen Lucas & Manuel (2015) "...el docente ha de seleccionar los

materiales a utilizar en el proceso de enseñanza/aprendizaje como soportes pedagógicos que contribuyen de manera significativa la adquisición de las competencias educativas planificadas para esa etapa escolar". (p. 23)

1.2.2 Digitales

Dentro de este grupo de los también llamados recursos "no convencionales" Bartolomei et al. (2015) y según lo comentado por Aguilar, Ayala De la Vega, Lugo & Zarco (2014) habla explícitamente sobre los materiales generados por tecnologías de la informática y de las comunicaciones, de las que nace una nueva definición CODIE (Contenido Digital Educativo) el cual contiene y conserva muchas de las características de cualquier material didáctico educativo y que además de eso posee nuevas características como son la reusabilidad, intemporalidad, ubicuidad y persistencia.

Estos contenidos educativos digitales van desde la presentación de diapositivas hasta el uso de entornos virtuales de aprendizaje, su práctica depende estrictamente de equipos electrónicos.

Este tipo de materiales didácticos debe considerarse y usarse en base al contexto de estrategias de enseñanza desarrolladas para el estudiante, en el que se debe analizar parámetros que van desde lo socioeconómico hasta el mismo interés de los alumnos. También se debe tomar en cuenta el contexto actual de la sociedad que se ha visto sumergida en el mundo de la tecnología de la cual los estudiantes no se escapan y antes que intentar alejarlos, es práctico y saludable orientarlos responsablemente hacia ella.



Figura 5. Imagen referencial de recursos didácticos digitales.



La calidad y resultado del uso de estos objetos tecnológicos dependerá de la base sólida entre docente materia y alumno, que requiera el uso de estos medios para promover el interés y dinámica en las distintas áreas del conocimiento. (Aguilar, Ayala De la Vega, Lugo, & Zarco, 2014)

1.3 Influencias sociales infantiles

Las influencias sociales se definen como un proceso psicológico social y dentro de esta acotación se encuentran tanto adultos como niños, pero para el caso planteado se hablará y enfatizará de las influencias a las que están expuestos los niños. Para atribuir y determinar una influencia debe haber participación de una o varias personas que influyan en el comportamiento o actitud de una persona.

Una de las mayores influencias infantiles es la televisión y es que debido al avance industrial presenciado durante estos últimos años, se observa que la mayoría de las familias tienen un televisor, y que en el caso de los niños este medio de comunicación es muchas veces utilizado para suplir funciones de relación entre padres-hijos y familiares, dándose casos en los que los padres permiten a sus hijos ver el televisor para evitar molestias o conversaciones incómodas. Es tanta la influencia de la televisión en los niños, que mientras más uso, más consumistas se vuelven, no sólo por deseos de adquirir productos en general que la publicidad vende, si no en aprender valores o escenarios presentados en los programas de televisión, en los que observan imágenes de discusiones, golpes o gritos y ante esto, el infante muestra un alto grado de tranquilidad, como si se tratara de algo normal. La televisión vuelve más moldeables, frágiles, consumistas y sensibles haciendo que los niños actúen más indiferentes frente a la violencia o generando imágenes deseables que puede llegar a confundir a los niños la realidad con la ficción. (Peraldo & Sevillano, 2003)

El internet es otra gran influencia para la infancia en la actualidad, ya que cada vez está mejor posicionado y más presente en nuestro entorno. El internet se sumerge en el ambiente familiar y muchas veces llega a cambiar estilos de vida, reemplazando actividades anteriores y posicionándose como una nueva, que puede ser para beneficio, como también puede estar haciendo daño, especialmente en la infancia en donde existe mayor

importancia y relevancia para los infantes, que son los que muestran más interés por esta tecnología. El uso más frecuente es a través de celulares, tabletas o computadoras que son los medios más habituales para el uso de este fenómeno, generando dependencia, que puede servir como ayuda si se limita y cuida el uso correcto por parte de los padres, tanto en el desarrollo del aprendizaje educativo como en el entorno social-cultural que termina funcionando como un apoyo al desarrollo infantil si se le da un empleo adecuado. Por otra parte observamos que el uso desmedido y no controlado puede llegar a privar a los menores de actividades sociales, no solo dentro de su familia si no fuera de ella como en la escuela, parques u otros lugares donde haya contacto con otros individuos, llegando a otorgar o sembrar rasgos y características en los menores como la sensibilidad, ansiedad, sedentarismo o dependencia, son peculiaridades que mientras menos control se le maneja el internet pueden llegar a influir más en el crecimiento y desarrollo del infante.



Figura 6. *Instituciones educativas del país con acceso a internet.* El uso de internet en establecimientos educativos ha facilitado la realización de procesos formativos, promoviendo el aprendizaje interactivo.

La amistad es una gran muestra de influencia y que tiene un alto valor de beneficio en las primeras etapas de crecimiento del menor que le permite crear una relación de reciprocidad en el que los niños realizan ajustes de desarrollo para ponerse a la par de los demás, contribuyendo al desenvolvimiento de sus habilidades sociales, emocionales y sus capacidades. A medida que el niño va creciendo también, surgen nuevos problemas dentro de su ambiente social infantil como los son la discriminación, racismo y dependencia entre otras son características en las que el menor se verá envuelto, tomará y aprenderá muchas de ellas influenciado por el entorno que se encuentra.



1.4 Tic en la Educación

(Hernández,2017)“La evolución de las Tic en la sociedad ha traído grandes cambios en el ambiente educativo, cuya relevancia viene por su uso como un material didáctico y como este ayuda a construir un aprendizaje concreto y significativo”. Los estudiantes utilizan estas herramientas para facilitar su aprendizaje, involucrando a las Tic como una fuente de ayuda, dejando de lado los recursos tradicionales como cuadernos, libros, revistas, etc. Como se cita en Suárez y Custodio (2014) “la educación como aspecto relevante en la vida del ser humano ha combinado junto a las TIC un nuevo ambiente de aprendizaje donde el estudiante es capaz de convertirse en el protagonista de su propio aprendizaje, donde el tiempo y la flexibilidad, están jugando un rol importante en una educación que cada vez más, se virtualiza y donde lo virtual se ha convertido en una revolución en donde las nuevas tecnologías convergen en plantear nuevos paradigmas educativos y pedagógicos. La educación es parte de la tecnología y cada vez más se exige la alfabetización electrónica, considerándose una competencia indispensable para el estudiante.”

1.5 Diseño centrado en el usuario

El enfoque de diseño centrado en el usuario trata sobre el trabajo con el usuario y la optimización del producto o servicio como tal (Doroftei et al., 2017), en el que los usuarios pueden, quieren o necesitan usarlo, en lugar de tratar de obligar a los usuarios a adaptarse a una tecnología planteada. Como señala Hassan en su libro Diseño Web centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información (2004) el medir si los objetivos de un proceso de diseño han sido los esperados, está condicionado por el nivel de satisfacción del usuario final.

El DCU tiene su atención y desarrollo en la audiencia objetiva del producto, este proceso se va desarrollando para alcanzar la calidad requerida en un proyecto (Hassan, 2015). De esta manera este proceso cíclico se propone en etapas (ver fig. 1).

Planificación/Investigación: investigación del usuario objetivo (características, deseos, necesidades) y análisis competitivo de otros productos.

Diseño/Prototipado: Decisiones de diseño como arquitectura de información, usabilidad o interacción en base a la investigación que se desarrollan y verifican mediante evaluaciones.

Evaluación: Las decisiones que se tomen en el diseño serán evaluadas mediante métodos que involucren al usuario objetivo.

Implementación: Siempre que el diseño haya alcanzado los objetivos planteados y la calidad necesaria se procederá a su implementación.

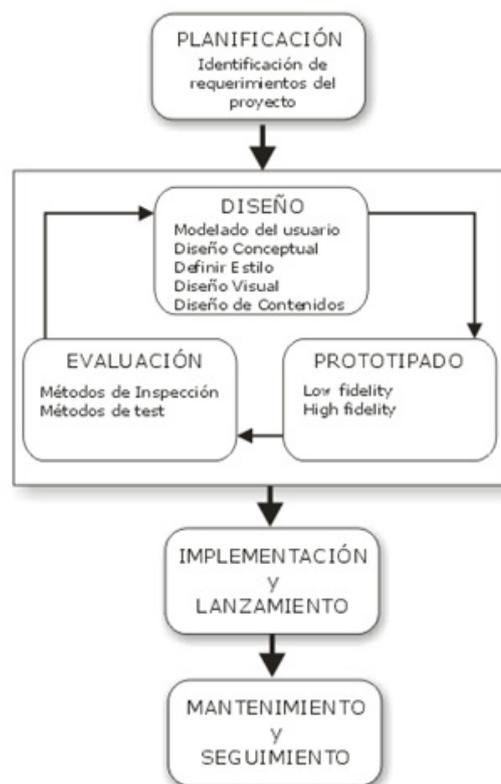


Figura 7. *Experiencia de Usuario: Principios y Métodos, 2015.* El gráfico representa la organización y planificación de un proyecto UX en 4 partes.



1.5.1 Usabilidad

La usabilidad es uno de los pilares del diseño centrado en el usuario, en palabras de Hassan (2015) “La usabilidad es un concepto de calidad de un producto que se refiere simplemente a su facilidad de manejo. No se trata de un atributo universal, ya que un producto será usable si lo es para su audiencia específica y para el propósito específico con el que fue diseñado” (p. 9). En concordancia, se definirá como un producto eficaz y usable, al que esté diseñado y preparado para un público meta específico.

Un producto definido como usable deberá cumplir con la dualidad que representa este concepto, por un lado, está la dimensión objetiva, que se la puede medir mediante la observación, tomando en cuenta diferentes aspectos como la eficiencia, facilidad de aprendizaje, y cualidad de ser recordado, por otra parte, nos encontramos con la dimensión subjetiva, que no es más que el nivel de percepción y satisfacción que tendrá el usuario al interactuar con el producto.

1.5.2 Experiencia de usuario

Este concepto es definido por Jesse James Garret como “la experiencia que el producto crea para la gente que lo usa en el mundo real” (Garret, 2011).

La experiencia de usuario no se trata de cómo funciona el producto o servicio internamente sino cómo este interactúa con la persona en el exterior, es decir que pasos o medios debe seguir el usuario para utilizar un producto, y como este se siente al momento de entrar en contacto con el mismo.

Dentro del diseño web la experiencia de usuario es aún más importante “No hay manual de instrucciones para leer de antemano, no hay seminario de capacitación para asistir, no hay servicio al cliente para ayudar a guiar al usuario a través del sitio. Solo está el usuario, frente al sitio solo con su ingenio y experiencia personal para guiarlo.” (Garrett, 2011). En este contexto es la experiencia de usuario la que determina si un producto digital funciona e impresiona al usuario, para poder determinar su grado de funcionalidad.

1.6 Diseño web

La experiencia de usuario y la importancia que tiene dentro del diseño web, en el que a menudo los usuarios en diferentes circunstancias tienden a encontrar problemas en el uso de plataformas virtuales, no solo dirigidas al campo educativo si no en contextos y circunstancias en general, inconvenientes que surgen debido a que los productos no están pensados en la experiencia que el usuario obtendrá al hacer contacto con estos medios, y este termina siendo el punto que determinará el éxito o fracaso de un producto web.

De la misma forma la experiencia de usuario está ligada con el diseño centrado en el usuario y aunque parezcan términos sencillos son sorprendentemente complejos debido al proceso que llevan cada uno detrás, pues el conocer las características deseos y necesidades de un usuario, serán la solución participación del mismo con el producto.

El desarrollo de brindar una experiencia web satisfactoria para con el usuario se vuelve más práctico de resolver si se lo descompone en partes focales que son las que guiarán el rumbo de un proyecto. Garrett divide este proceso en cinco etapas: Estrategia, Alcances, Estructura, Esqueleto y Superficie; en el orden categóricamente mencionado.

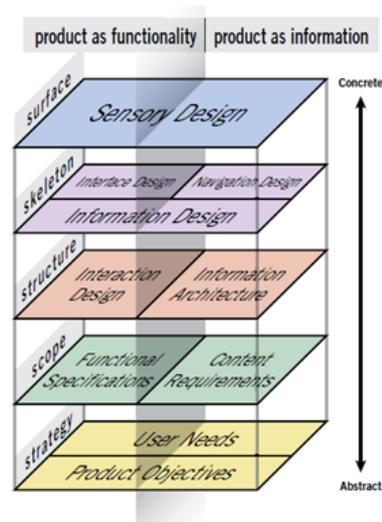


Figura 8. *Experiencia de Usuario: Principios y Métodos, 2015.* Diagrama de 5 partes propuesto por James Garret para entender y desarrollar el diseño de un proyecto UX.



Como se observa en el cuadro en la parte izquierda se encuentran los elementos específicos de la web en cuanto a funcionalidad, uso de procesos y herramientas específicas para el desarrollo de la misma.

Por el otro lado, tenemos a la información específica que se encuentra en la web, información que presentará al usuario todos los componentes específicos que la conforman y que le permitirá tener una relación con sus funciones. (Garrett, 2011)

1.6.1 Tendencias web

Hoy en día un sistema web no se compone simplemente por información (texto, imágenes, vídeo, música, etc.) que se puede acceder a través de un navegador. De aquí nace la necesidad de crear sitios más dinámicos e interactivos con el usuario, y para ello se utilizan nuevas técnicas y herramientas que brinden un sistema que transmita el mayor número de emociones para el consumidor. A continuación, un análisis de las principales tendencias web en los últimos años:

Sistemas modulares: Sistemas reticulares ordenados, pero que a su vez permiten realizar presentaciones aleatorias que pueden despertar el interés del usuario.

Minimalismo: La interfaz debe ser simple y directa para que el usuario pueda hacer uso de sus funciones de la manera más fácil posible

Microanimaciones: El uso de animaciones personalizadas en distintos puntos dentro de la interfaz permiten producir puntos de enfoque directo y así llamar la atención de las personas.

Colores brillantes: en busca de escapar de lo común, una correcta selección de paleta cromática y acorde a un tema específico, ayudarán al sitio a encontrar su espacio y diferenciarse de los demás.

Efecto Parallax: Animaciones que vienen dadas al navegar por la página haciendo uso del scroll, animando los textos, imágenes, iconos, o videos en distintos tiempos, permitiendo al sitio web ser más dinámico, ayudando y fortaleciendo la experiencia del usuario.

1.6.2 Software de prototipo

Dentro del diseño web un prototipo es una parte fundamental durante el desarrollo de una página, ya que permiten hacer una representación del producto final sin la necesidad de hacer programación. El prototipo es muy útil para probar ideas o funciones visuales de un diseño, de una manera fácil y rápida, también sirven para realizar test de usabilidad, sin la obligación de malgastar tiempo o dinero que equivaldría hacerlo en un producto final. De tal manera para su realización, se han ido desarrollando softwares de prototipado, por lo que se realizará un análisis como exploración de los lenguajes de prototipo más usados en este sector:

Invision: es uno de los software de prototipo más usados por diseñadores, ya que te permite crear transiciones y animaciones de una manera intuitiva, sin la necesidad de tener conocimientos sobre código de programación, permite sincronizar proyectos a programas como Illustrator o Photoshop. Se puede utilizar de manera gratuita trabajando únicamente en un proyecto, pero para acceder a todos sus servicios, existen planes de uso con precios diferenciados acorde a la necesidad.

Justinmind: Esta herramienta te permite trabajar tanto en Windows como en Mac o también iOS o Android, y se divide en dos elementos; por un lado, están los paneles dinámicos que te permiten generar varios elementos dentro de una misma área y por otro lado están los eventos, que te permiten indicar o realizar acciones sobre las partes del diseño. Es un software pago mensual de fácil uso que te permite generar wireframes de forma simple y precisa.

Adobe XD: Se trata de una herramienta para presentar borradores explicativos y funcionales de un proyecto, simulando interacciones y contenido real para el usuario. No se trata de un software de diseño, ya que sus herramientas para esta categoría son bastante limitadas, sin embargo, la interactividad que te permite generar es el aspecto más importante a destacar, puesto que todo lo que se realiza se puede probar y verificar. El programa tiene su versión gratuita que es bastante amplia en cuanto a herramientas y funciones y permite bocetos bastante aproximados a un producto final.



Después de haber estudiado y analizado estos programas, que pueden ser instalados en cualquier tipo ordenador, se decidió que se utilizará Adobe XD para la realización del proyecto, debido a que se trata de un software sin costo, bastante completa, de la familia de Adobe por lo que se podrá enlazar con programas como Illustrator y Photoshop. Permite generar un prototipo funcional y bastante cercano del producto final y es capaz de compartir un proyecto para revisión y comentarios del mismo.



Capítulo 2: Definición y planificación



Durante este capítulo se explorará y desarrollará de los 3 primeros planos de los 5 propuestos en la metodología de Jesse James Garrett.

El primer plano denominado "estrategia", propone identificar a los usuarios, explorando sus deseos y necesidades a través de una investigación de campo, para posteriormente realizar modelados de usuarios que sintetizen toda la información recolectada. Conjuntamente se ejecuta un análisis de homólogos tomando en cuenta diferentes características que ayuden a plantear una estrategia inicial.

Continuando con el segundo plano "alcances", que es donde se define cuáles serán las funciones, contenidos y características del sitio web. Estas funciones responderán a la información obtenida previamente en el plano de estrategia.

Por último, el plano "estructura", lugar donde se desarrolla la arquitectura de información, categorizaciones y jerarquizaciones del proyecto, obteniendo así una estructura de la cual puedan adherirse los dos siguientes planos restantes.

En este capítulo se presentan los protocolos, procesos y resultados obtenidos de cada punto investigado.

2.1 Estrategia

Este plano es el primer punto donde se define las necesidades de usuario y los objetivos del producto para planificar la dirección que tomará el sitio web (Garrett, 2011). Es considerada como la principal etapa para el desarrollo de una web, pues es en esta etapa que se explora las aspiraciones y deseos del usuario sobre el sitio web y cómo este mismo responderá a esas necesidades. Por lo mismo, la participación del usuario y su entorno fueron primordiales en la consecución de este capítulo.

2.1.1 Definición de usuarios

El sitio está enfocado para niños de cuarto a séptimo año de educación básica, infantes que buscan aprender de una manera diferente, una forma



que se apegue a sus gustos y necesidades haciendo uso de tecnologías actuales, en el caso planteado mediante el internet.

Son niños que no les gusta leer y no están interesados en la materia de Estudios Sociales (Historia), pero que necesitan aprender, encontrando una manera que asocie esas debilidades con sus afinidades. El sitio busca brindar un método que enlace estos intereses (internet), gustos (videos, juegos, redes sociales), y habilidades; que son los elementos que definirán a la página y permitirá motivar a sus usuarios.

Orientado para niño/as de entre 9 a 12 años de edad de la provincia del Azuay, cantón Cuenca. Se centra en la etapa inicial de aprendizaje y está dirigido a menores pertenecientes a familias dentro de un nivel socioeconómico medio, medio-alto.

2.1.2 Estudio de campo

Para ubicar y definir tanto las necesidades del usuario como los objetivos concretos del sitio, se inició por realizar una entrevista a cuatro docentes de la Unidad educativa del Milenio Manuel J Calle, encargados de la asignatura de Ciencias Sociales, de estudiantes identificados previamente como usuarios principales, con el fin de obtener información sobre metodologías y procesos practicados en esta cátedra, a su vez orientar y preparar una futura encuesta con los usuarios. (las entrevistas transcritas se encuentran en la sección de anexos)

2.1.2.1 Entrevistas

Con el propósito de entender, el proceso, ambiente y la estructura de una clase habitual, se siguió un protocolo definido previamente en la planificación de la estrategia, dirigiendo una solicitud al establecimiento selecto, para poder realizar la investigación y posterior continuar con la preparación del guión para las entrevistas.

Los resultados exponen que, el poco o nulo uso de materiales tecnológicos dentro del ambiente educativo se presentan como un factor clave en la muestra de interés de los estudiantes hacia la asignatura, pero que a su vez el uso no controlado a estos medios, otorga rasgos o comportamientos



inapropiados en los usuarios, como menciona **Gabriela Ramón** (entrevista 1) “En lo tecnológico, a los padres les hace falta prepararse sobre la tecnología para poder orientar a sus hijos en el uso de estos recursos. Los niños prefieren videojuegos y no precisamente educativos, que por lo general se ven reflejados en su comportamiento”.

Se habló de cómo provocar interés en los niños durante el proceso educativo y la posibilidad de implementar juegos didácticos como fuente de estímulo y reposo, pues son las actividades que más disfrutaban los niños dentro del aula de clases y cómo estas podrían servir como atractivo en una página web.

Por otro lado, se evidencia la necesidad de implementar actividades educativas dentro de las plataformas web, que ayuden a reforzar destrezas como la concentración y aprendizaje en temas específicos, pero de una manera accesible y atractiva para el estudiante.

El análisis de información colectada confirma varios de los puntos planteados previamente, de ellos nos interesa destacar que los docentes confirman la necesidad del uso de recursos tecnológicos en el planteamiento de sus actividades. No obstante, es importante conocer que no todos hacen uso de los mismos y generalmente recurren a recursos tradicionales, en busca de apoyo didáctico.

Este proceso nos invita plantear nuevos usos de estos recursos tecnológicos entorno a páginas web educativas, que practiquen y pongan en práctica el desarrollo de destrezas en el usuario y no solo facilite información específica de un tema o concepto.

2.1.2.2 Encuestas

Posterior en la recopilación de datos, a fin de aprender rasgos y características afectivas, educativas y personales se realizó un sondeo con estudiantes involucrados en el proyecto, su proceso fue programado mediante una serie de permisos protocolarios solicitados por la institución seleccionada, la “Unidad Educativa del Milenio Manuel J Calle”, en donde los usuarios debían ser de 9 a 12 años, de cuarto a séptimo año de básica respectivamente, se realizó un total de 85 encuestas. El proceso no pudo

ser efectuado a todos los estudiantes tentativos, debido a la necesidad de permisos otorgados por los padres de familia de cada estudiante para su ejecución, equivalente no se realizó un registro fotográfico de las encuestas debido a los derechos de intimidad de los estudiantes menores de edad.

El realizar preguntas sobre qué tipo de actividades son más fáciles y atractivas para el estudiante, así como también cuales son las menos sencillas y llamativas, figuras 3 y 4 ayudó entender que los estudiantes prefieren aprender con métodos diferentes a la practicados normalmente en la escuela, demostrando que son capaces de aprender por sí mismos, si cuentan con el material que sea de su interés

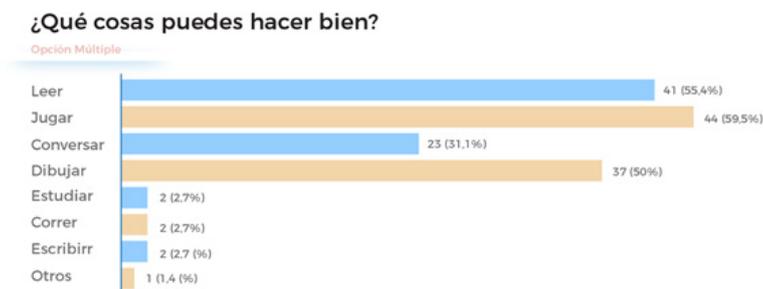


Figura 9. Tabulación de encuesta 1, fuente propia. Representación de los principales hábitos y cualidades de los encuestados.

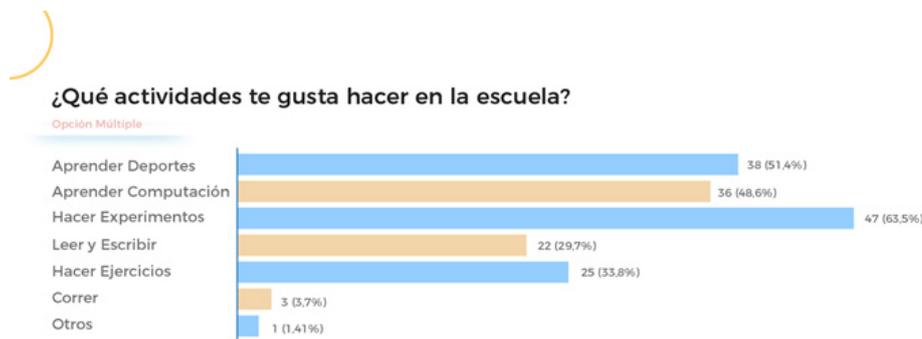


Figura 10. Tabulación de encuesta 2, fuente propia. Gráfico de afinidades para los encuestados durante su estancia en la escuela.

Por otra parte, también se exhibe una gran atracción hacia redes sociales y juegos que no necesariamente están enfocados en el ámbito educativo, como se observa en la figura 5 pero que sin embargo actúan como una fuente de estímulo o en algunos casos como relajamiento para el estudiante.

¿Cuáles son tus juegos o páginas favoritas en internet?

Respuesta Abierta

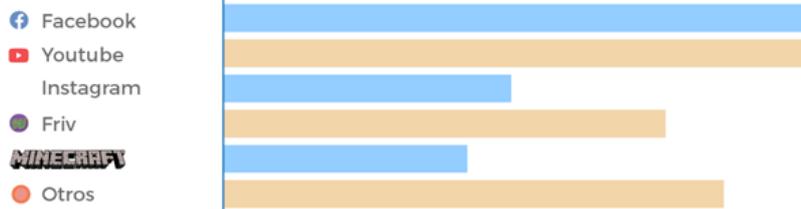


Figura 11. Tabulación de encuesta 3, fuente propia. Sitios preferidos por los estudiantes en internet.

En cuanto a disponibilidad y uso de recursos tecnológicos se trata los encuestados responden a que el 73% utiliza un computador, entre 30 minutos a 2 horas aproximadamente, presentando un tiempo relativamente significativo, dedicado no necesariamente a capacitarse o aprender, si no como en busca de una distracción.

2.1.3 Síntesis de Datos

Con objeto de analizar los datos obtenidos se realizaron agrupaciones con patrones o temas afines que luego fueron sintetizados en mapas de ventajas y desventajas.



Figura 12. Agrupación de afinidades, fuente propia. Método asociativo para la síntesis de datos.

Los datos obtenidos se transcribieron en post-its que representaban puntos recurrentes de conexión, gran parte de esta información se estableció en las aptitudes y gustos de los estudiantes y una significativa cantidad se situó en debilidades o molestias que se presentan antes y durante el proceso de aprendizaje.

Se crearon grupos de relación que fueron los siguientes: dominio de conceptos, organización de espacios, actividades, influencia socio-infantil y concepto visual.

Estas categorías están relacionadas unas a otras, pero no necesariamente en el orden transcrito, el mover los datos dentro de estas etiquetas permite priorizar y ordenar la información para su mejor comprensión y desarrollo de las mismas en futuros procesos. Esta etapa reveló la relación entre datos, por ejemplo, la necesidad de actividades extracurriculares aparece en cada etiqueta, pero no necesariamente la misma actividad (jugar, mirar videos, actividades dinámicas, lecturas de mayor interés). El contenido pesado de la materia afecta la percepción que el estudiante genera con la misma, pero esta percepción puede ser simplificada por otros componentes como se muestra en el siguiente mapa conceptual:



Figura 13. Síntesis de Entrevistas y Encuestas, fuente propia. Agrupación y conexión de información para encontrar oportunidades y debilidades.

Como se observa existen factores comunes en tanto en interés como desinterés en el estudiante, como lo es la lectura, una actividad que presenta síntomas de atracción, pero también se muestra como una debilidad, generando en el investigador la necesidad de profundizar y estudiar este punto en el desarrollo de la investigación y proceso creativo subsecuente.

2.1.4 Análisis de Homólogos

Para este análisis se toma en cuenta conceptos del producto como información, es decir lo que el producto dice al usuario mediante esa información o interacción que presenta, las características a analizar serán las siguientes: cromática, recursos (videos, imágenes, tipografías, etc.), estrategias de uso, ventajas y desventajas.

La selección de plataformas web se dio buscando medios directos que se asocien a nuestro usuario meta, por otra parte, analizaremos un homólogo indirecto que no tienen relación con una directa con un sitio web, pero que comparte una relación, en este caso se habla de un producto editorial tomando en cuenta los conceptos descritos anteriormente.

Cernland, Smartick, Khan Academy, Brain Pop y la revista Ele, fueron los medios escogidos para este proceso.



Figura 14. Análisis de Homólogos, fuente propia. Esquema para diferenciar y encontrar semejanzas en homólogos.

Como se observa en los homólogos presentados (figuras 28 y 27) la mayor parte de navegabilidad se resuelve y maneja mediante el uso de recursos gráficos como ilustraciones, cromática, iconos, etc; Sostenidos en una presentación lineal-vertical, sin dejar de lado el enfoque temático que cada una de ellas brinda al usuario, que es un punto favorable en el desarrollo de proyectos similares. Así también se encuentran esquemas tradicionales de una página web como el uso de un menú principal y su ubicación o la necesidad de textos que acompañen y delimiten las diferentes partes de una página web.

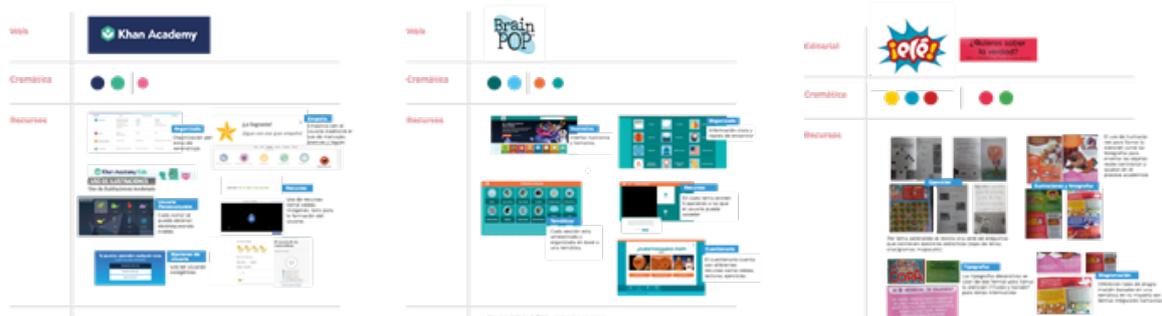


Figura 15. Síntesis de Homólogos, fuente propia. Esquema para diferenciar y encontrar semejanzas en homólogos.

Llamar la atención del usuario mediante el uso de recursos convencionales para el mismo y encontrar la forma de relacionar las actividades de su vida diaria en elementos dentro de la página web presenta una fuente de atracción importante al momento de generar vínculos de fidelidad y confiabilidad con el usuario. El uso de colores primarios es una constante en cada página estudiada pues cada una de ellas se apoya directamente en el uso cromático, sin descuidar la fatiga ocular que puede generar el uso constante de colores llamativos. Por otra parte, se observa la falta de organización estructural que presentan algunas páginas pues el tener una variedad elevada de elementos puede llegar a causar confusión de usabilidad y navegación en el sitio.

En algunos casos estudiados se observa el uso de test de evaluación para los diferentes temas presentados pues es una herramienta de ayuda para categorizar el aprendizaje del usuario con los diferentes contenidos del sitio, sin embargo la forma de cómo aplicarlo puede no ser necesariamente la correcta para un grupo específico de usuarios, pues las encuestas y entrevistas realizadas con docentes y estudiantes en etapas anteriores nos presenta un panorama ilustrado y detallado de como poder realizar esta acción sin perder el interés del usuario.

El análisis, permite establecer y esclarecer que el uso de recursos como la ilustración, imágenes y videos dentro de una retícula sistematizada priorizan la atención y navegación del usuario, así como la implementación de actividades lúdicas (gamification) y mensajes motivacionales aumenta el interés y atractivo de una página web.

2.1.5 Modelado de Usuarios

Se elaboraron diferentes perfiles de usuarios o también llamados “personas” por Cooper (2007) en su libro “About Face the essentials of interaction Design” comenta la importancia de entender la vida diaria de las personas, cuáles son sus motivaciones, frustraciones y el entorno al que están sujetas. En base a toda la información colectada se crearon modelos de usuarios que representen a los diferentes grupos encontrados. El resultado incluía un nombre, una historia, motivaciones, frustraciones y como es su entorno con medios digitales (celular, tablet y computador).



Adrián Pérez

Tiene 11 años, vive solo con su madre, tiene dos hermanos mayores y estudia en la escuela “Manuel J Calle”, le gusta mucho estar relacionado con la tecnología: celular, televisión, tablet y normalmente lo hace para distraerse.

Información

- Inquieto, curioso y ansioso.
- En la escuela es un poco tímido con los demás (le cuesta socializar).
- No le gusta levantarse temprano para ir a la escuela, pero le divierte ir y venir en buseta.
- Dentro de clases no le gusta hablar y participar en ningún tema.
- Le gusta jugar con el celular de su hermana o también en la computadora de su hermano mayor.

Contexto

Adrián pasa las tardes con sus hermanos que estudian en la universidad y prefiere pasar su tiempo en casa jugando en el celular de su hermana, que le presta para no ser molestanda. Prefiere jugar con sus juguetes antes que realizar su tarea, y aunque su madre siempre lo está regañando por no hacer sus deberes a tiempo él prefiere hacer cualquier cosa antes que cumplir con sus responsabilidades.

Aspiraciones

- Más juguetes en casa para no estar aburrido.
- Tener más amigos con quien jugar en la escuela.
- Que su mamá le compre un celular.
- Acabar la escuela para así no tener que copiar materia.

Motivaciones

Estudiar para obtener buenas notas y así alegrar a su mamá.
Conseguir logros en su juego favorito “free fire” para impresionar a su hermano y amigos.
Llegar temprano de clases para ver series animadas en la televisión.

Frustraciones

- No le gusta levantarse pronto.
- Tener que hacer deberes, que le parecen aburridos.
- No tener la atención que quisiera por parte de su familia.
- No poseer las mismas habilidades que sus compañeros como (jugar bien fútbol, ser bueno en lectura, matemáticas o poder dibujar bien).

Tecnología y medios sociales

Aunque no haya aprendido en la escuela sabe utilizar el computador para navegar y buscar en internet sus páginas favoritas como (youtube o friv) sin mucha ayuda.

Figura 16. Modelado de usuario 1, fuente propia. Estereotipo definido con diferentes características de un usuario meta.



Lizeth Torres

Tiene 12 años, vive con sus padres y tiene dos hermanos menores. Estudia en la escuela "Teresa Valsé" y tiene un gran gusto por los animales, especialmente los gatos.

Información

- Amigable y juguetona
- No tiene dificultad en relacionarse con los demás sean niños o adultos
- Le gusta que su mamá le deje y traiga de la escuela
- Participa en clases solo cuando se siente segura
- Le gusta jugar y revisar cosas en la computadora de su mamá, cuando se la presta.
- Le gusta ayudar y jugar con sus hermanos

Contexto

-Lizeth le gusta pasar tiempo jugando con sus gatos, todos los días los saca a jugar al parque, que esta en frente de su casa. Realiza sus deberes cuando llega de la escuela para que su mamá le revise y firme cuando viene del trabajo. Siempre tiene apuntes de todo lo que ha visto en la escuela es por eso que sus compañeros llaman al teléfono de casa para preguntarle por los deberes. Siempre tiene buenas notas y es una de las mejores estudiantes en su curso.

Aspiraciones

- Construir una casa para sus gatos y poder tener más en el futuro
- Ir de paseo con sus amigas de escuela
- Tener una computadora con internet en la casa.
- Que le compren un libro.
- Recoger los animales de la calle.
- Hacer que sus amigos se interesen en sus gatos.

Motivaciones

Estudiar para ser parte del grupo élite de la escuela.
Poder compartir con todos sus amigos su avance en los juegos de facebook.
Coleccionar y completar todo su álbum
Salir los domingos con toda su familia a comer y jugar.
Hacer lo más pronto sus deberes para poder jugar con sus gatos

Frustraciones

- No le gusta que su mamá le haga trabajar en los quehaceres de la casa
- No tener espacio en su casa para adoptar más animales
- Le molesta que sus compañeros hagan ruido mientras esta en clases
- Una niña en su escuela no deja de molestarla
- Tener que hacer trabajo extra con sus compañeros de clases

Tecnología y medios sociales

Sabe utilizar perfectamente el computador de su mamá y sus calificaciones en computación son muy buenas. Tiene cuenta en facebook y juegos que existen en este medio.

Figura 17. Modelado de usuario 2, fuente propia. Estereotipo definido con diferentes características de un usuario meta.



Nicólas Astudillo

Tiene 9 años, vive en una casa de arriendo con sus papás, tiene una hermana mayor a él con un año, le gusta ver dibujos animados y estudia en el "Técnico Salesiano".

Historial

- Alegre, impaciente y enojadizo.
- Dentro del aula de clases es callado y poco participativo.
- Le gusta jugar futbol con sus amigos .
- Cuando está en el internet suele ver videos o normalmente se dedica a jugar.
- En su casa mira la televisión para no aburrirse.
- Tiende a ser dramático cuando su mama lo regaña.

Contexto

Nicólas y su hermana pasan la mayor parte del tiempo solos debido a que sus papás trabajan todo el día. Almuerza con la señora que les arrienda y después va a dormir porque siempre esta cansado por madrugar a la escuela. Algunas veces se pone triste porque extraña a su mamá o necesitar preguntarle algo y no la cerca. Se aburre en la televisión porque no siempre pasan caricaturas y no hace su tarea hasta que vengan sus padres.

Aspiraciones

- Pasar tiempo con sus padres.
- Más juguetes para no aburrirse en casa.
- Tener internet en casa.
- Utilizar el celular de sus padres para jugar.
- Entrenar en una escuela de futbol como sus amigos.
- Tener menos deberes de la escuela.

Motivaciones

Practicar más en casa para poder participar en la escuela.
Jugar bien al futbol para que sus padres esten orgullosos.
Portarse bien, para que su papá le preste el celular.
Sacar buenas notas para que sus pdres lo dejen tener una mascota.

Frustraciones

- No le agrada pasar mucho tiempo solo.
- Que sus padres le griten.
- Muchos deberes.
- No tener con que o con quien jugar.
- No saber dibujar.

Tecnología y medios sociales

Puede utilizar tanto el celular como la computadora solo para ver videos , descargase aplicaciones y jugar.

Figura 18. Modelado de usuario 3, fuente propia. Estereotipo definido con diferentes características de un usuario meta.



Andrea Galarza

Tiene 10 años, es hija única y vive solo con su madre, estudia en la unidad educativa "Salesiana María Auxiliadora" pues queda cerca de su casa, entrena natación y cuando tiene tiempo le gusta ver la televisión o dormir

Información

- Prefiere hablar y comunicarse con sus amigas que con su mamá.
- La mayoría de las tardes se duerme después de entrenar.
- No le gusta comer sola .
- En la escuela tiene notas regulares.
- Normalmente no tiene problemas de indisciplina.
- Le gusta ver la televisión, normalmente mira lo que este pasando en su canal favorito.

Contexto

Siempre que regresa de entrenar duerme un poco, para luego continuar con sus deberes, pero cuando no los tiene aprovecha viendo la televisión o últimamente prefiere utilizar la computadora para ver videos o escuchar música, siempre lo hace bajo supervisión de su madre, la mayoría de veces lo hace para distraerse o realizar alguna tarea de la casa, como ordenar su cuarto o generalmente para hacer deberes.

Aspiraciones

- Tener más tiempo y donde poder ver sus programas favoritos.
- Que su madre no la regañe demasiado.
- Tener buenas calificaciones para que no la saquen del entrenamiento.
- Poder ser parte del grupo seleccionado para el concurso de natación.
- Que su tía le venga a visitar más seguido, pues tienen una buena relación.

Motivaciones

Quiere ser tan buena como su profesora de natación.
Tiende a relacionar lo que ve en internet (videos, imágenes, etc.) a la vida real.
Espera obtener buenas notas para poder ir de vacaciones con sus primos y demás familia
Quisiera poder ayuda de alguna forma a su madre

Frustraciones

- Lloro cuando le va mal en la escuela o en el entrenamiento.
- No le gusta que sus amigas le molesten por la forma que su mama la peina
- Le desagrada comer cebolla
- No poder usar el computador cuando guste
- No saber como navegar en internet

Tecnología y medios sociales

Solo utiliza el computador con internet, cuando su mama le ayuda buscando y poniendo lo que ella quiera, cuando no es así le cuesta mucho utilizar un ordenador.

Figura 19. Modelado de usuario 4, fuente propia. Estereotipo definido con diferentes características de un usuario meta.



2.1.6 Brief

Para complementar y orientar el proceso se realizó un brief, generado a partir de toda la información recolectada y desglosada en los perfiles de personas desarrollados en el capítulo previo, entiéndase como brief: la acción de informar plantear y definir oficialmente el trabajo a realizar, y las tareas que incumben a los participantes (Keenan, 2011). En este punto se especificaron detalles importantes para el inicio y ejecución del proyecto, público objetivo, necesidades, destrezas, medios tecnológicos, y personalidad. El mencionado documento se resume a continuación, tomando en cuenta que el formato y contenido completo se encuentra adjunto en anexos.

- Público y Servicios

¿Cuál es el público objetivo de este producto?:

- Niños de cuarto a séptimo año de educación básica.
- Infantes que buscan aprender de una manera diferente, mediante un modo que se apegue a sus gustos y necesidades, y tengan como respuesta a sus objetivos un entorno digital (página web).

¿Por qué tu público objetivo usaría tu producto o servicio?:

Son niños que no les gusta leer y no están interesados en la materia de Estudios Sociales (Historia), pero que necesitan una forma de aprender, que asocie esas debilidades con sus afinidades. El sitio busca brindar un método que enlace estos intereses (internet), gustos (videos, juegos, redes sociales), y habilidades; que son los elementos que definirán a nuestro sitio web y permitirá motivar a sus usuarios.

Si tu proyecto fuera una persona, ¿Cómo sería? ¿Qué gustos tendría?:

Experto en educación infantil, 25 años de edad, es una persona muy optimista y considera que estar preparado y al tanto de las nuevas tendencias educativas es fundamental para estar un paso adelante, y sobre todo valora mucho y prioriza el uso de la tecnología en sus métodos de educación. Para él, la diversidad y la empatía son fundamentales para una gran educación, sabe que la educación puede llegar a formar a grandes profesionales, pero sobre todo a grandes personas, bajo el deseo y las ganas de educar, le gusta realizar juegos y actividades didácticas dentro de su tiempo de clase para motivar y reforzar la atención de sus estudiantes.



Describe tus servicios:

- Ingreso (permitirá crear y gestionar cuentas de usuario).
- Enseñanza (la asignatura estará dividida en 3 unidades por cada tema).
- Material educativo videos (10 a 15 min), lecturas cortas (opción descargable), banco de imágenes didácticas (descargable), actividades (juegos y ejercicios con opción descargable).
- Evaluaciones (realizar evaluaciones educativas a los usuarios con un máximo de 10 preguntas) Interactividad (el usuario podrá realizar publicaciones de su experiencia en la página y también revisar publicaciones y perfiles de "amigos").
- Historial (avance y logros).
- Recompensas (a usuarios que completen las unidades educativas).
- Enlaces (permitirá seguir enlaces hacia otros sitios web que tengan que ver con la materia).

Especificaciones

¿La página web necesitará el uso de internet/plan de datos?

Si, necesitará internet para la mayoría de sus acciones, pero también contará con funciones que permitan al usuario descargar archivos y recursos offline.

Identificación de dispositivos:

El diseño del sitio web está considerado principalmente para computadora y Tablet. No estará diseñado para uso en celular y contará con una única opción que sirva como aviso y recomendación al usuario, de que el uso predeterminado de la página no se brindará en este formato.

¿Plataforma o medios a usar para el desarrollo de la página web?

El proyecto llegará hasta una fase de prototipo funcional y se realizará en Adobe XD.

Recorrido ¿Es necesario colocar un algunos tutoriales o un recorrido resumen para darle a tender a los usuarios el funcionamiento de la página web?

Al ser un sitio que contiene diversas funciones, es necesario colocar una guía de uso para el usuario que ingrese por primera vez, misma que estará siempre disponible en el área de trabajo del usuario y podrá ser desactivada cuando el usuario así lo desee.



Recursos

Fotografía:

Se utilizarán fotografías de fuentes bibliográficas para la presentación del prototipo funcional. No se cuenta con fotografías propias para la implementación de la página web.

Video:

No se cuenta con material para la implementación. Se utilizarán enlaces de fuentes externas para la demostración del prototipo.

Contenido del sitio web:

Ciertos contenidos del sitio web se realizarán de manera interna, en el que se procederá a realizar o generar adecuaciones a iconografía e ilustraciones en busca de generar una página web uniforme.

2.2 Alcances

Una vez definido el usuario, la etapa de alcance nos permite delimitar el sitio web tanto en especificaciones funcionales como en requerimientos de contenido (Garret, 2011). Es decir, generar una fuente de características que nuestro sitio va a poseer y de esta manera poder ver y analizar todos los escenarios y conexiones posibles entre requisitos, de las tareas del sitio web. De esta manera vamos a tener los objetivos claros del sitio que se va a construir y hasta donde este llegará. La información obtenida y sintetizada en el capítulo de estrategia (objetivos y necesidades de usuario) tendrá una relación directa en la resolución de este capítulo.

2.2.1 Especificaciones Funcionales

Los diferentes temas propuestas nos enseñan la necesidad de que el sitio funcione en línea, pero que este cuente con recursos offline o descargables. Es fundamental el contar con una base de registro de usuario para el acceso libre a todos los recursos de la página educativa, sin embargo el mostrar de qué trata el sitio no dependerá de ningún registro, pues el sitio debe estar diseñado para presentar un esquema directo tanto para el usuario principal



(estudiante) como para un usuario secundario (padres, maestros, tutores, etc). El uso de registro de usuario debe ser por parte de una persona adulta o con acceso a un correo electrónico pues en las investigaciones previas se muestra la necesidad de control y apoyo hacia el usuario principal y es por ello que se debe registrar primero un determinado tutor. Por otra parte, el estudiante también podrá contar con su propio registro online que permita generar vínculos directos de confianza.

Se evidencia la necesidad de implementar un test de evaluación al estudiante, sin que este genere inconformidad o abandono de la página, debido a las circunstancias previstas en la etapa de estrategia. El poder acceder, descargar y usar todos los archivos didácticos que el sitio ofrece presenta una ventaja para el uso constante de la página. El usuario debe poder personalizar su información personal así como compartir la misma con otros usuarios.

La página permitirá vincular redes sociales y realizar recomendaciones a la página web. Se otorgará y gestionará permisos de páginas exteriores para la inclusión de su material en nuestro sitio.

Respecto a especificaciones tecnológicas es necesaria una base de datos que almacene la información y actividad de los usuarios. Se aplicará interacciones gráficas en el sitio: parallax, roll over y micro animaciones.

2.2.2 Requerimientos de Contenido

La página web contará principalmente de material multimedia: imágenes, videos, iconos, gifs, juegos online, bloques de textos y sonidos, buscando de esta manera que el sitio sea visual y atractivo para los usuarios. Son necesarios los mensajes motivacionales, de ayuda y precaución para la aceptación y seguridad del usuario dentro del sitio. El uso de menú y botones acompañará la orientación gráfica de la página.

Función	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">-El sitio funcionará online, pero contará con recursos offline descargables.-El uso práctico será por medio de una cuenta y clave personal (tutor y estudiante), pero se podrá acceder y acceder la página de bienvenida sin necesidad de registro.-Permitirá realizar test online, así como la visualización, práctica y descarga de archivos didácticos.-Se posibilitará publicaciones de actividades realizadas dentro del sitio.-Contará con actualizaciones de actividades de usuario.-Es necesario que se permita personalizar el usuario (clave, fotos e información personal), así como la interacción con otros perfiles de usuario.-El sitio permitirá vincular redes sociales y realizar recomendaciones a la página web.-Se otorgará permisos de páginas exteriores para la inclusión de su material en el sitio.- Es necesaria una base de datos que almacene la información y actividad de los usuarios.- Se aplicará interacciones gráficas en el sitio: parallax, roll over y micro animaciones	<ul style="list-style-type: none">-La página web contará principalmente de material multimedia: imágenes, videos, iconos, gifs, juegos online, bloques de textos y sonidos.- Inclusión de mensajes motivacionales, de ayuda y precaución para la aceptación y seguridad del usuario dentro del sitio.-El uso de menú y botones acompañará la orientación gráfica de la página.-La implementación de un motor de búsqueda es necesaria para una correcta ubicación del sitio.-El uso de palabras clave se implementará para que las búsquedas sean más específicas.-Socialización y participación permanente mediante actividades educativas.
<ul style="list-style-type: none">-El sitio no contendrá un sistema de chat entre usuarios.-Los bloques de texto informativo-educativo serán presentados con menor importancia.	

Figura 20. Tabla de alcances, fuente propia. Se enlistan y objetivan los diferentes requerimientos del sitio para facilitar la futura estructuración.

La implementación de un motor de búsqueda es necesaria para una correcta ubicación del sitio. Se contará con el uso de palabras clave para que las búsquedas sean más específicas.

El sitio web se enfocará en la experiencia de usuario mediante socialización y participación permanente del usuario con la página. Para evitar que esta se convierta en una red social el sitio no contendrá un sistema de chat entre usuarios. Por otro lado, para prevenir la fatiga del usuario los bloques de texto informativo-educativo serán presentados en menores cantidades.

2.3 Estructura

Este punto define los valores concretos que los usuarios experimentan del sitio web, cómo se organizan las funciones y contenido de la página web definidos en el capítulo de alcances. Es necesario crear un mapa del sitio que permita ordenar jerarquizar y enlazar los contenidos que dispondrá el sitio, esto se organiza a través de dos términos que propone (Garret, 2011) el diseño de interacción y la arquitectura de información.

2.3.1 Diseño de interacción

El sitio debe ser práctico y fácil de usar, para que se cumpla este objetivo el contenido del sitio tendrá una navegación determinada por pantallas tipo, para que el usuario pueda reconocer y familiarizarse con el mismo.

Contar con material y una estructura reconocible y familiar para el usuario como juegos, videos, imágenes y características de redes sociales le permitirá sentirse cómodo y seguro en el sitio.

Asegurar que los elementos gráficos (tipografías, iconos, ilustraciones, videos y actividades) guarden un equilibrio visual e interactivo permitirá al usuario reconocer y vincularse con la página web.

La estructura dependerá en cómo cada pantalla interactúa con cada contenido de una manera u otra, pero siempre manteniendo la estructura inicial con la que se presenta.

El sitio contará con ventanas de avisos como alerta, seguridad, información, opciones y priorización cuando el usuario realice una acción específica en la página.

2.3.2 Arquitectura de la Información

Para lograr crear un esquema organizado de navegación que permita a los usuarios moverse a través del contenido y explorar el sitio de una forma libre y eficaz se propuso una estructura orgánica que fortalezca la independencia del usuario con el sitio.



Figura 21. Mapa del sitio, fuente propia. Boceto de navegación general del sitio.

Entre las diferentes funciones, la información se jerarquiza dentro del menú del sitio, permitiendo partir de este punto el contenido y organización de las pantallas tentativas que la página necesita. Para ello se realizó un primer esbozo de la estructura y jerarquización de la información, en base a los contenidos y requerimientos que generó la investigación. Para este proceso se realizó un esquema ilustrativo y detallado que permite visualizar todos los puntos concretos de la página y a su vez encontrar puntos sensibles y de importancia para poder organizar toda la información en un solo conjunto.

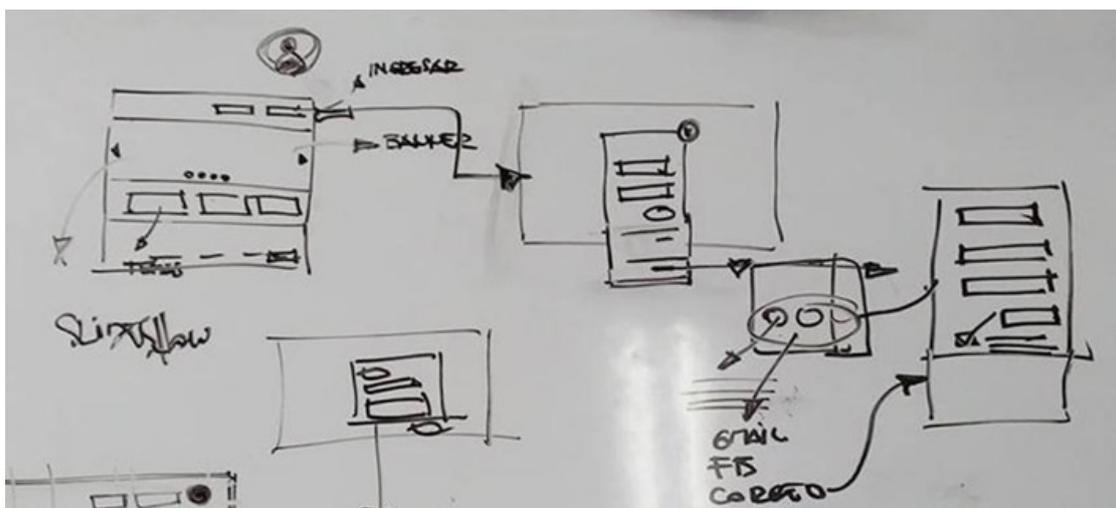


Figura 22. Boceto de estructura 1, fuente propia. Proceso que ayuda a encontrar los vínculos entre diferentes páginas.

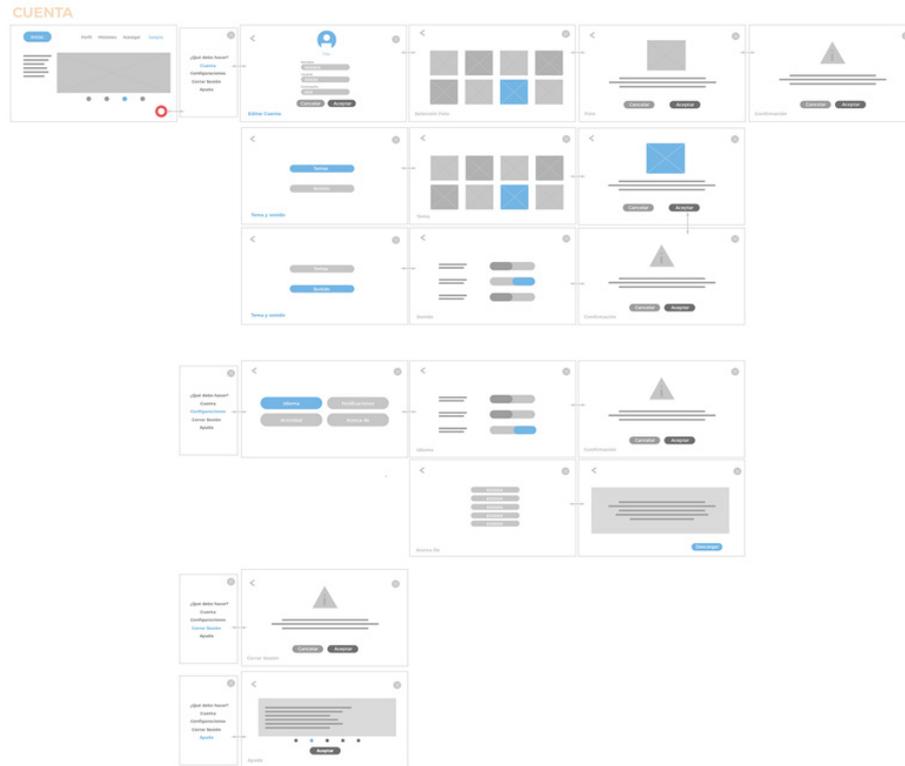


Figura 25. Estructura (Cuenta), fuente propia. Gráfico que representa las diferentes opciones de navegación para el usuario.

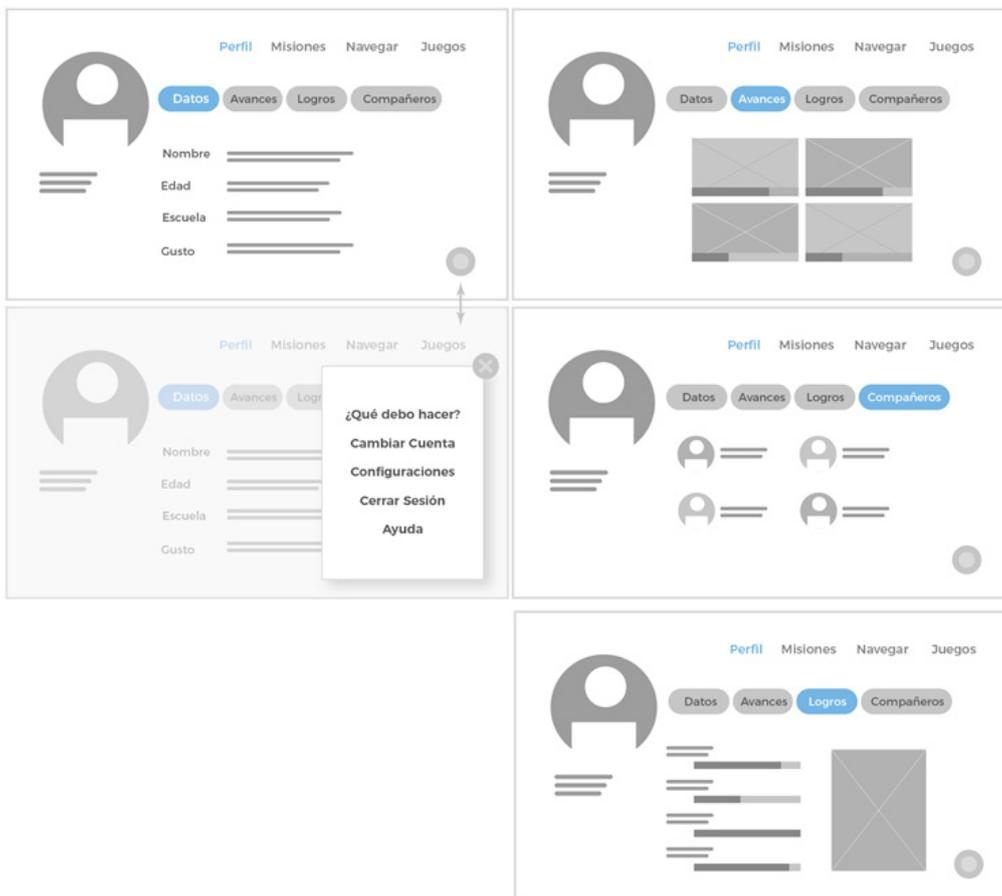


Figura 26. Estructura (Perfil), fuente propia. Gráfico que representa las diferentes opciones de navegación para el usuario.



Figura 28. Mapa del sitio, fuente propia. Conclusión del mapa conceptual que manifiesta la navegación general del sitio.



Capítulo 3: Diseño y desarrollo gráfico



3.1 Esqueleto

Esta etapa ayuda a refinar la estructura trabajada anteriormente, identificando todos los aspectos de la interfaz, haciéndola más concreta y definiendo qué forma tomará en base a las funcionalidades previstas. Se examina cada contenido del sitio a una escala más pequeña permitiendo encontrar puntos de preocupación, puntos a reforzar o cambiar. Una característica a seguir es la navegación y relación de diferentes contenidos entre sí, ya que es necesario reconocer cómo interactúan los diferentes elementos que guiarán al usuario dentro del sitio web.

3.1.1 Diseño de interfaz

Se trata de decidir sobre qué elementos de la interfaz son adecuados para que el usuario pueda entenderlos, movilizarse y usarlos correctamente.

La meta es lograr que el usuario note los contenidos y sus funciones inmediatamente, para esto se utilizarán elementos jerárquicos que en su mayoría estarán representados por medio de iconos y mensajes de texto que informarán al usuario un comienzo y un límite dentro de las diferentes pantallas presentadas. El uso de opciones predeterminadas de navegación será necesario al momento de presentar al usuario el sitio por primera vez. Dentro de este punto se resalta que el uso de ventanas de ayuda o informativas no estarán constantemente presentes en la interfaz del sitio, pues no serán necesarias a partir de un grado de dominio adquirido del usuario con el sitio, que se medirá a través del tiempo de uso de la página.

El usar un menú horizontal permite presentar un sitio más compacto y familiar, así también el uso de opciones jerárquicas que se presentarán en cada pantalla ayudará en el reconocimiento y adaptabilidad global del usuario con el sitio.

3.1.2 Diseño de navegación

El uso de enlaces o medios que permitan al usuario desplazarse de una pantalla a otra, está próximo a la superficie y es necesario proporcionar estos recursos para la movilización de la página. Se utilizará un sistema de navegación global que permita al usuario moverse a cualquier página del

sitio desde el punto en el que se encuentre, usando elementos persistentes en la mayoría de pantallas que ayuden y orienten al usuario a moverse de un lugar a otro sin tener que empezar de nuevo al principio.

El uso de páginas tipo y contenidos relacionados físicamente e informativamente es necesario para que el usuario entienda qué opciones tiene a su disposición y cómo puede acceder a ellas, refinando de esta manera su foco de exploración.

Será necesario el uso de elementos gráficos que ayuden a enfatizar el lugar en el que se encuentra el usuario o la importancia del contenido al que está rodeado, permitiendo la comunicación y navegación del usuario sobre qué puede hacer o hacia dónde puede ir. Para esto será necesario usar palabras clave, referentes o en relación al tema general del proyecto, así como elementos que se vinculen o reflejen el mismo.

3.1.3 Diseño de información

La necesidad de presentar información para que el usuario pueda entenderla y usarla implica tomar decisiones que mantenga una armonía con el resto de componentes de diseño.

En su mayoría el diseño de la información se resolverá visualmente, tomando en cuenta el usuario meta y sus necesidades definidas previamente. El uso de recursos gráficos (imágenes, videos, iconos, tipografías) funciona mejor para nuestro usuario, ya que es el entorno con el que mejor se relaciona, transmitiendo acciones y características de su día a día por medio de elementos gráficos que representen estas actividades.

La información será presentada por agrupaciones que reflejen en un tema en específico las acciones y la forma de pensar del usuario, otorgando un esquema cercano y confiable para la realización de cada función. Se presentarán elementos informativos por medio de iconos y etiquetados textuales que ayuden al usuario a encontrar opciones que le faciliten encontrar su objetivo.

3.1.3 Wireframes

Al unificar todos los elementos de diseño presentados formamos una estructura detallada que muestra como primer paso la gráfica formal del proyecto. Es necesario utilizar la estructura realizada con anterioridad para responder las funciones y contenidos del sitio uniendo así la información con el diseño visual de la página web.

A partir de encontrar una retícula que permita incorporar los contenidos especificados, posibilitando el poder brindar versatilidad y organización al sitio mediante el uso de módulos generales, facilita el generar varias opciones de composición sin salirse del esquema general.

Se decidió usar una retícula base que consta de 8 columnas, que servirá de guía en la composición de los contenidos del sitio ya que se necesita versatilidad para la presentación de diferentes elementos gráficos dentro de cada pantalla y el uso de varias columnas posibilita generar variaciones de la interfaz común del sitio.

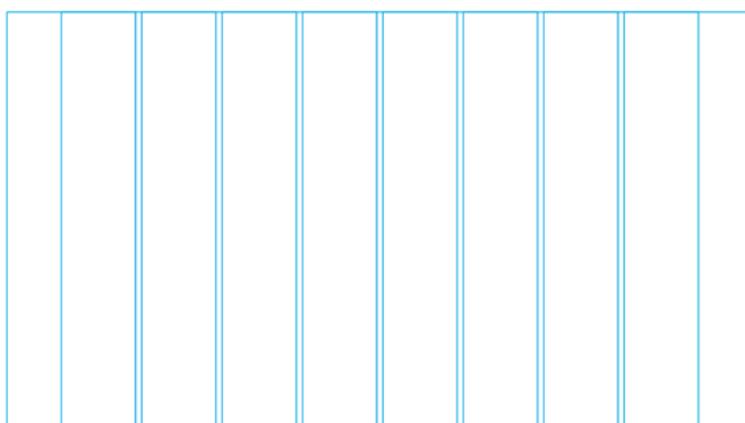


Figura 22. Retícula Base, fuente propia. Sistema fuente dividido en 10 columnas para la diagramación del sitio.

El uso de espacios dentro de la retícula se medirá en primera instancia por un medianil generado entre cada columna, estableciendo valores que se usarán durante el proceso de cada pantalla de la página web.

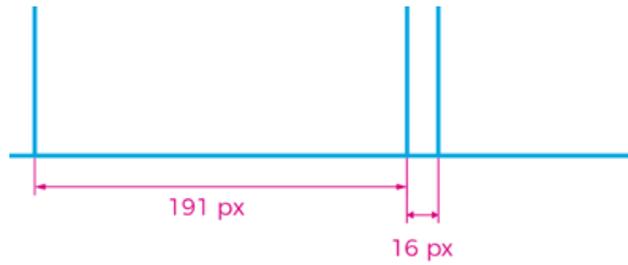


Figura 29. Medidas reticulares, fuente propia. Medidas de ancho de columna y padding.

La necesidad de distribuir correctamente los espacios y presentar cada uno de sus elementos ya sean textos o imágenes dentro de cada página, conlleva el hacer uso de la retícula base y generar módulos organizativos dentro de sus columnas, facilitando la organización y versatilidad que presentará el sitio.

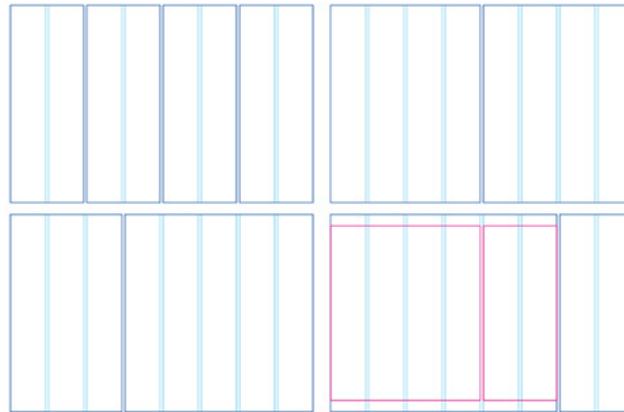


Figura 30. Retícula (modulaciones), fuente propia. Sistema que representa la versatilidad organizativa de cada página.

Hallar una disposición de elementos idónea, parte de un proceso de bocetaje detallado de todos los contenidos definidos para el sitio. El trabajo realizado previamente en la etapa de estructura facilitó obtener un esquema mejor organizado y solucionar problemáticas de navegación y contenido hallados durante el desarrollo del capítulo mencionado.

La pantalla de inicio o bienvenida de la página contiene un bloque de texto informativo, imágenes referentes y botones de iniciar sesión y registro. El modo de presentación de cada pantalla será rectangular y en este caso se hará uso del scroll para la navegación dentro del sitio para un usuario sin cuenta.

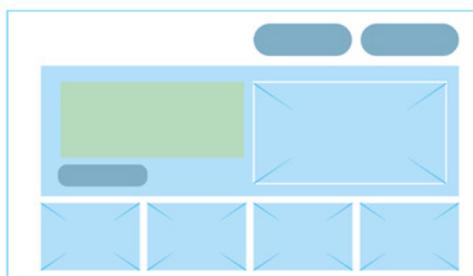


Figura 31. Pantalla inicio, fuente propia. Diseño próximo a la interfaz final del sitio.

La pantalla base a tomar en cuenta es la de perfil de usuario ya que se usará en la mayoría de pantallas del sitio, cambiando únicamente y en diferencias menores la disposición de los módulos dentro de la retícula. En este wireframe también se incorpora un menú secundario: datos, avances, logros y compañeros. El menú principal se mantendrá fijo en la parte superior de cada pantalla, ocultándose únicamente en las pantallas de configuración, mensajes, advertencia y ayuda, que al ser pantallas ocasionales necesitan recibir un cierto grado de importancia jerárquica. La implementación del icono de configuraciones ubicado en la parte inferior derecha y al igual que el menú estará presente en la mayoría de pantallas omitiéndose únicamente las antes mencionadas.

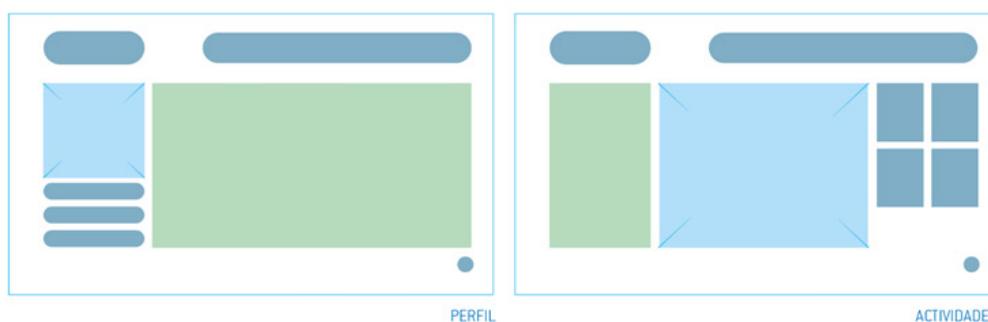


Figura 32. Pantallas tipo, fuente propia. Navegación y ubicación de contenidos entre diferentes pantallas.

Las pantallas configuración, mensajes, advertencia y ayuda ocupan la misma plantilla, así como pantallas que contengan grandes cantidades de texto. La manera de presentación de estos wireframes serán a tamaño completo, pues es necesario que el usuario enfoque la atención correspondiente al contenido presentado.

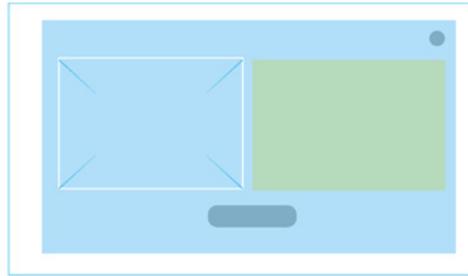


Figura 33. Pantalla para mensajes, fuente propia. Representación para pantallas informativas, mensajes, o ayuda.

Para el botón de configuración y en determinados casos el de notificaciones se usará una pantalla pop-up que evite la necesidad de incorporar una nueva pantalla que termine desorientando al usuario, facilitando la navegación y permitiendo desplazarse de un punto a otro, siempre mediante el mismo esquema.

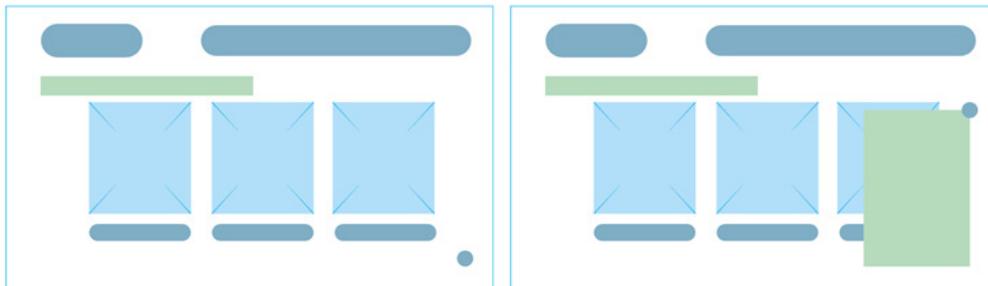


Figura 34. Interacción de botón, fuente propia. Interacción de la acción del botón “General” sobre la pantalla.

3.3 Superficie

La parte más visible de los cinco planos presentados es la superficie, en esta etapa se presenta y dirige la atención de todos los aspectos que conforman el esqueleto del producto. La importancia de este capítulo radica en como todas las disposiciones gráficas relacionadas en el proyecto se manifestarán visualmente para el usuario.

Partiendo desde la creación del nombre, logotipo, selección: cromática, tipográfica, iconográfica, etc., resolviendo así la identidad del producto y la implementación de estas características dentro del prototipo funcional.

3.3.1 Identidad del sitio

3.3.1.1 Namming

El proceso de naming, parte de la creación de una lista larga con valores que contextualmente representan al proyecto, derivaciones etimológicas, lugares, objetos, animales, palabras fonéticas, buscando palabras a un nivel contextual dentro de revistas, libros, publicaciones, etc. Los conceptos tomados en cuenta para el ejercicio fueron: historia, escuela, web y Cuenca.

NAVIGO	FANTIVA	OSIVO	CLKOSO
NAVITANTE	INEABULA	GNCLASGS	CRIMS
NATIVQ	INFOLING	AMIGOR	CRGAMMA
NABULRA	GNTREINFO	entraamigos	RROLINE
UNVEGAR	INESNO	AMIBLO	FOLO
clicknavy	INFOVGRJ	AVGO	GOO
navision	LINFO	ALFO	ONBWA
Kraigo	BLOGGIN	SGOSO	NBWA
NAVIRU	FANUB	FABULW	NSPIGO
NAVATAR	INFOFAN	GLIK	QJUSTAG
NAVIGOSO	INFOVGRJ	GLIK	BLOGOSO
CEASGROSO	INFOVGRJ	GLIK	BLOSO
CROCK	INFOVGRJ	blogito	OSOALO
OSTEO	INFANTWO	EMK	NORD
GOZO	ISOLING	ALISUS	NORBOJO
PREDI	OSLINE	ODISEO	OSLO
NWREGS	VOZ	ANCOSSO	OTORU
OSU	SUCOSO	OSUS	TRSO
redso	OSGTON	fana tic.	LousO
pre	BRUMOSO	fanmi	RISO
NUKO	VOZOS	OSINO	DE FABUL
	FANVO		KONS
	UKOMBI		

Figura 35. Lista larga, fuente propia, Primera fase del proceso realizado para la ideación del namming.

En la búsqueda de un nombre correcto, el decidir una lista corta dentro la existente ayuda a dirigir y enfocar la selección del nombre más adecuado, buscando matices en la lista que llamen la atención y que puedan generar un nombre por sí solos a partir de una combinación de palabras. Es recomendable armar esta lista con un máximo de 10 nombres para no perder el concepto y sentido del proceso.

NAVIGO Navegar + Amigo (combinación)	BOOKY Book + Looky	DFABULA De fábula (expresión)
GOO De la palabra: Ir	MINO Amigo+Camino (combinación)	NAVITAR Navegar + Avatar (combinación)
GAMERD Game + Nerd (combinación)	WISLOTH Wifi+Sloth (combinación)	OSLINE Oso + Online (combinación)

Figura 36. Lista corta, fuente propia. Nombres previos a la elección final del nombre.

El nombre escogido es “Mino”. Esta decisión viene respaldada con características del usuario meta, tomando en cuenta aspectos como: confianza, cercanía, pronunciación y geografía. La unión de estas dos palabras “amigo” (vínculo afectivo) y “camino” (recorrido para alcanzar un objetivo) genera un concepto para el nombre en el cual el sitio web se convierte en el amigo que apoyará y ayudará al usuario durante todo su recorrido educativo.

3.3.1.2 Logotipo

Para la creación del logotipo, se realizó un proceso de cuatro etapas (referencias, lluvia de ideas, bocetaje y filtro), que garantizaron la unión y representación de los conceptos definidos previamente.

En primer lugar, el buscar imágenes que reflejen los conceptos de la página, así como referencias de estilo, en este caso ilustrativo ayuda a contar con un primer juicio de lo que se espera del logotipo. El contar con un análisis de homólogos explorados en la etapa de Estrategia agiliza y delimita este proceso.

Se decidió crear el logotipo aprovechando el concepto del nombre vinculándolo con los conceptos de enseñanza-aprendizaje, proceso realizado mediante una lluvia de ideas que permitió explorar y generar mayores opciones y resultados durante el bocetaje.

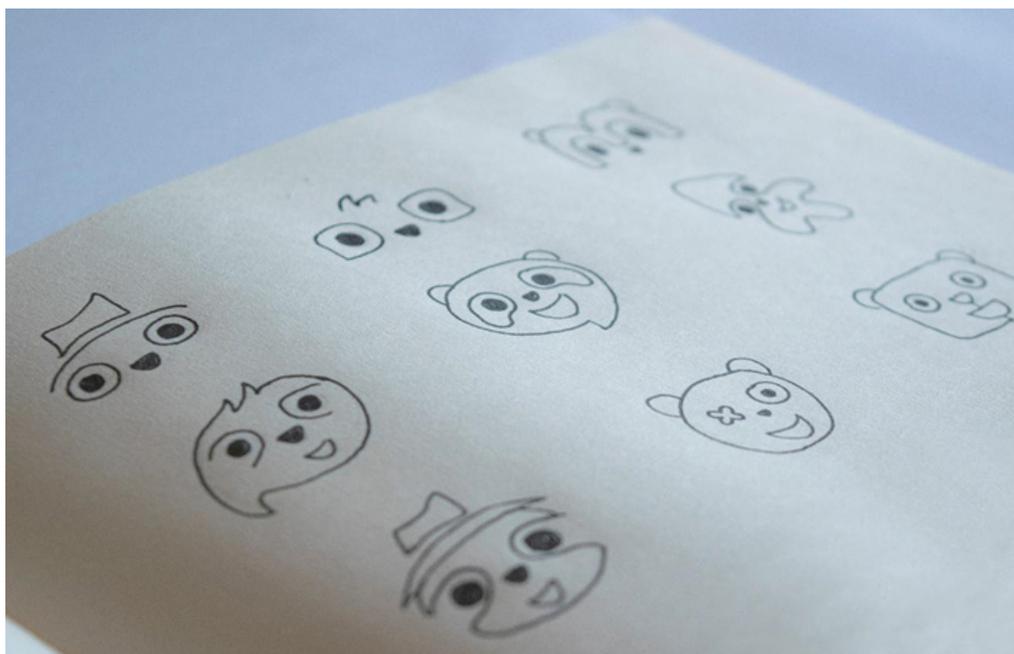


Figura 37. Bocetos de logo, fuente propia. Proceso de análisis para la consecución del logo.

La solución fue optar por un oso de anteojos representativo de la ciudad de Cuenca que a su vez simbolice los conceptos de amistad y funcione como tutor en el proceso de aprendizaje del usuario, pero que también refuerce la idea de diálogo y comunicación que el sitio representa. Utilizar toda la información recaudada e interiorizada permite generar imágenes esperadas y aplicables dentro del territorio gráfico.



Figura 38. Estructura de logo, fuente propia. Relación y justificación del logo.

3.3.1.3 Cromática

La selección de color para la imagen del proyecto se deriva principalmente del segmento de mercado y del contenido del proyecto. Se consideró el transmitir alegría y dinamismo en un solo color y como lograr que este se vincule o refiera a la historia y cultura de la ciudad al mismo tiempo, por lo que se decidió utilizar un color amarillo que encaja adecuadamente con los requerimientos planteados. El hacer uso de un color secundario en este caso un azul que genere contraste y posibilite integrar todos los elementos

gráficos que nazcan a través del logotipo, permite encontrar una armonía entre estos colores, a su vez este color genera sensaciones como confianza y amabilidad que son valores que se encuentran planteados en el brief del proyecto.

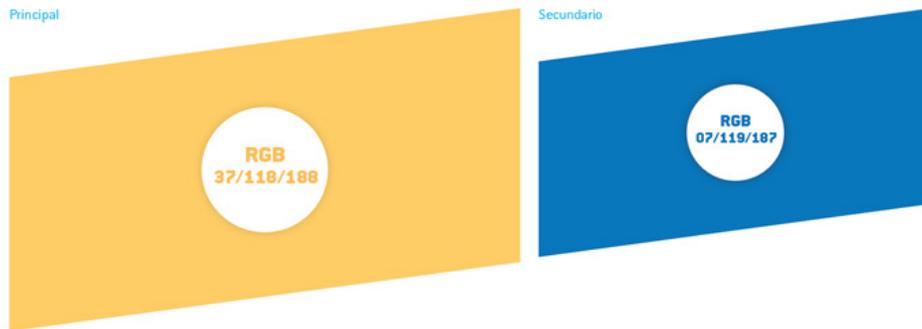


Figura 39. Cromática, fuente propia. Cromática trabajada en la gama de colores RGB.

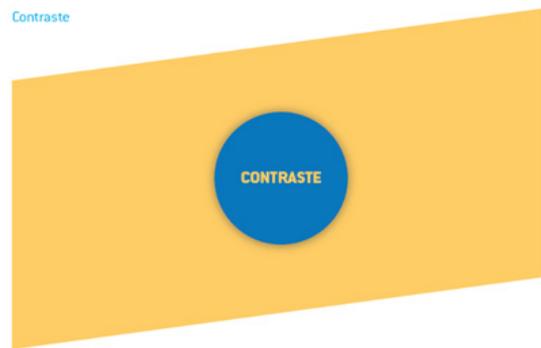


Figura 40. Contraste cromático, fuente propia. Función del contraste de los colores corporativos.

3.3.2 Prototipo Inicial

El alcance del proyecto fija la creación de un prototipo funcional de la página web, en el cual se generan todas las pantallas, combinando el uso de tipografías, paleta cromática, iconos, ilustraciones y elementos extras que conforman cada interfaz del sitio. Este prototipo se realizó a través de Adobe XD, por las ventajas que presenta y que fueron analizadas en las delimitaciones del proyecto.

Uno de los puntos a considerar fue que el software de prototipado empleado no permite generar interacciones como el efecto roll-over en botones o imágenes, y tampoco el crear micro animaciones para elementos seleccionados, que deberán ser agregados posteriormente.

3.3.2.1 Tipografía

El uso adecuado de una tipografía garantiza una buena legibilidad por parte del usuario frente a los contenidos textuales que la página ofrece. El objetivo no es abrumar al usuario con una variedad innecesaria de fuentes tipográficas, por lo que se decidió utilizar únicamente dos familias tipográficas.

La tipografía principal escogida es Neutra Text, diseñada por Christian Schwartz. Es una tipografía geométrica sans-serif, que cuenta con una distinción en sus trazos que la hace fácil de reconocer y leer en bloques de textos. Sus diferentes variaciones de fuente hacen que se pueda utilizar la misma tipografía para la mayoría de contenidos del sitio, pero para este caso se utilizarán solo dos variaciones de la fuente para mantener la uniformidad de la página.

NEUTRA TEXT BOLD

PARA ENCABEZADOS Y TÍTULOS

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

NEUTRA TEXT REGULAR

PARA CUERPOS DE TEXTO

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Figura 41. Fuente tipográfica, fuente propia. Tipografía principal para la maquetación textual del contenido.

Los tamaños a usarse serán de 18pt – 24pt - 36pt y 48pt y únicamente en las dos variaciones presentadas.

La tipografía secundaria será la Linotte diseñada por Joël Carrouché. Linotte es una fuente sans-serif redondeada, presenta ligeras irregularidades que le brindan un aspecto cálido sin dejar de tener una buena legibilidad debido a su construcción geométrica. Es una fuente que transmite inocencia y apego,

estos valores ayudarán a que el usuario se sienta una atracción, por lo que se utilizará como modo de enganche en la ventana de Inicio, utilizando únicamente su variante en bold.

LINOTTE BOLD
PARA ENCABEZADOS Y TÍTULOS
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Figura 42. *Tipografía secundaria, fuente propia.* Estilo tipográfico para la representación de diferentes títulos.

3.3.2.2 Gama cromática

Una página web dinámica, tiene la necesidad de contar con una paleta cromática que brinde ese dinamismo y distinción, para ello se ha creado una degradación de los colores corporativos de la página, así como la implementación de un nuevo color, que ayude a resaltar elementos en ciertas pantallas del sitio, que a su vez rompa la monotonía creada por los colores principales. El uso de las variaciones del color negro se utilizará en los textos descriptivos e informativos.

Paleta Cromática

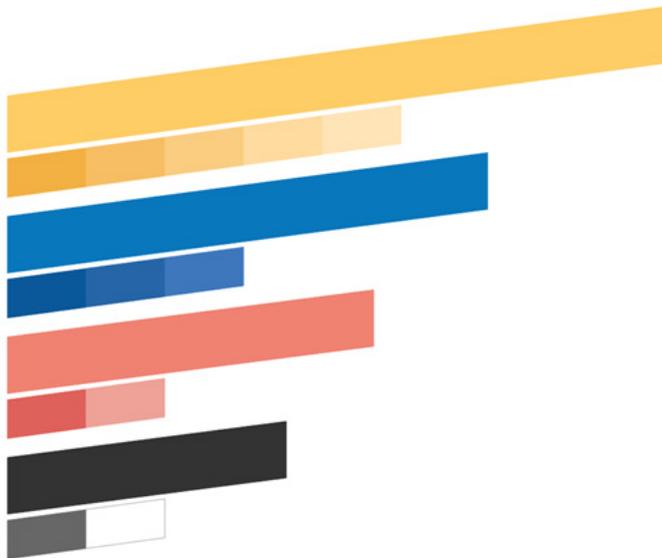


Figura 43. *Paleta cromática del sitio, fuente propia.* Colores principales y secundarios para la diferenciación de contenidos.

3.3.2.3 Iconos

Para la representación de varios elementos de la página como botones o informativos se desarrolló una familia de iconos en base a un estilo ilustrativo, se trabajó a través de una retícula y figuras geométricas que faciliten la representación efectiva de cada icono.

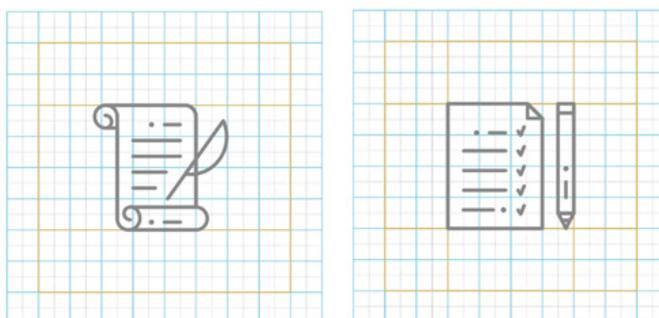


Figura 44. Diseño de iconos, fuente propia. Retícula y estructura para diferentes iconos.

La cromática de este set de iconos se resuelve en base a la paleta generada para el sitio.

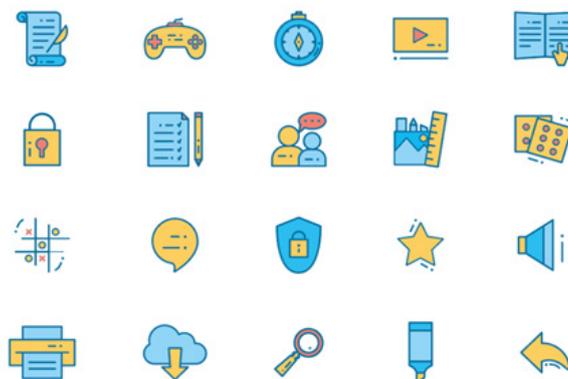


Figura 45. Cromática iconográfica, fuente propia. Composición y función de la familia de iconos.

3.3.2.4 Ilustraciones

De acuerdo a la información recolectada, se diseñaron medallas de recompensas para cuando el usuario complete una tarea asignada o una actividad en particular. Qué funcionarán como estampillas de colección, empleando actividades de la vida diaria del usuario, que lo motiven a seguir vinculado con la página.



Figura 46. *Diseño de medallas, fuente propia.* Basadas en diferentes representaciones históricas y culturales de la ciudad.

El personaje principal que funcionará como un guía para el usuario al inicio de la navegación está basado en el identificador de la página web. Así también, se desarrollaron personajes personalizados que funcionarán como recompensas y podrán ser desbloqueados al finalizar cada unidad de la página, estos personajes están basados en personajes que intervinieron en la historia de la ciudad para de esta manera fortalecer el aprendizaje del usuario.



Figura 47. *Diseño de personajes (avatar principal), fuente propia.* Personaje de apoyo para el estudiante durante la navegación en el sitio.



Figura 48. *Diseño de personajes (personajes históricos), fuente propia.* Personajes con función de logros y recompensas por cada unidad resuelta.

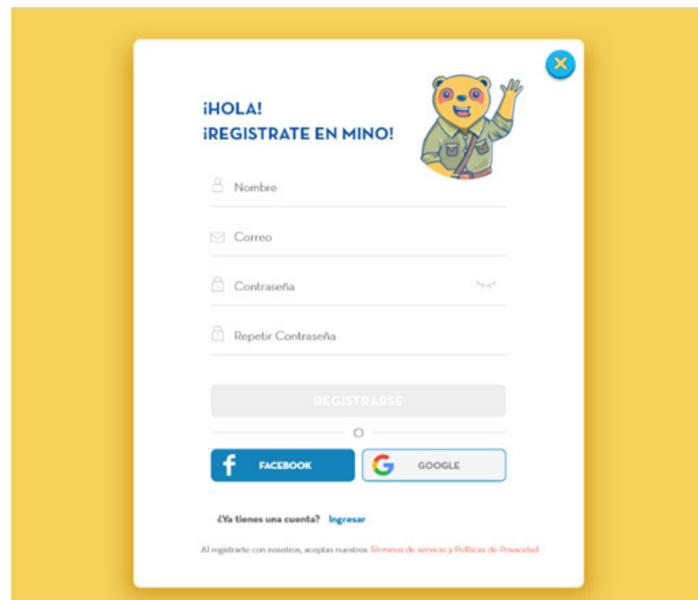
3.3.4 Diseño de Interfaz

En base a los elementos previos presentados se desarrolla la gráfica que tendrá el sitio, mediante la cual haciendo uso de los wireframes creados en la etapa de Esqueleto aplicamos todos los componentes que harán del sitio un conjunto visual próximo a un producto final. Aspectos a considerar serán las aplicaciones cromáticas, el uso de espacios y la uniformidad que presente la gráfica final.

La pantalla de Inicio fue desarrollada con el fin de atraer al usuario e interesarse por su contenido la cual está dividida en tres partes y cada una de ellas contiene información acerca del funcionamiento y uso de la misma.



Figura 49. Pantalla de inicio, fuente propia. Presentación completa de la pantalla de inicio del sitio.



¡HOLA!
¡REGÍSTRATE EN MINO!

Nombre

Correo

Contraseña

Repetir Contraseña

REGISTRARSE

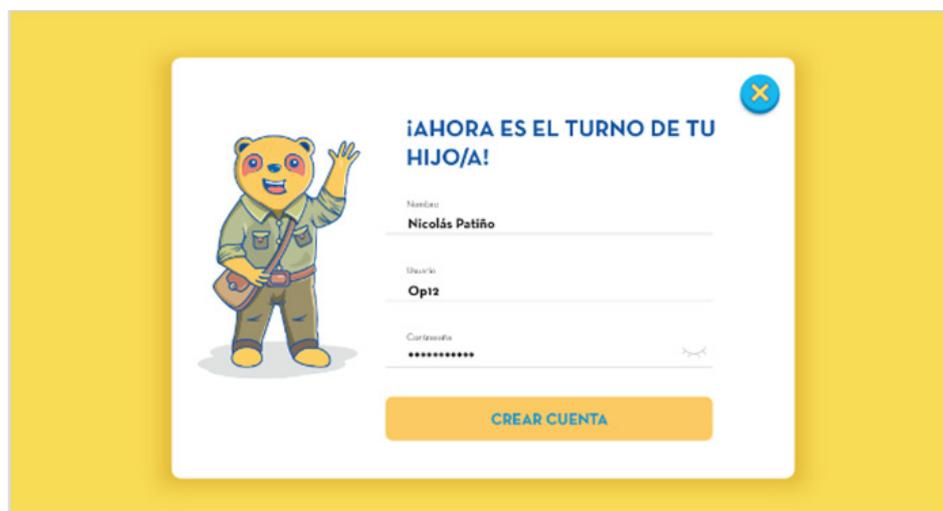
FACEBOOK

GOOGLE

¿Ya tienes una cuenta? [Ingresar](#)

Al registrarte con nosotros, aceptas nuestros [Términos de servicio](#) y [Políticas de Privacidad](#)

Figura 50. Pantalla de registro general, fuente propia. Esquema para registro de usuario.



¡AHORA ES EL TURNO DE TU HIJO/A!

Nombre
Nicolás Patiño

Usuario
Opi2

Contraseña

CREAR CUENTA

Figura 51. Pantalla de registro de usuario, fuente propia. Esquema de registro para el estudiante.

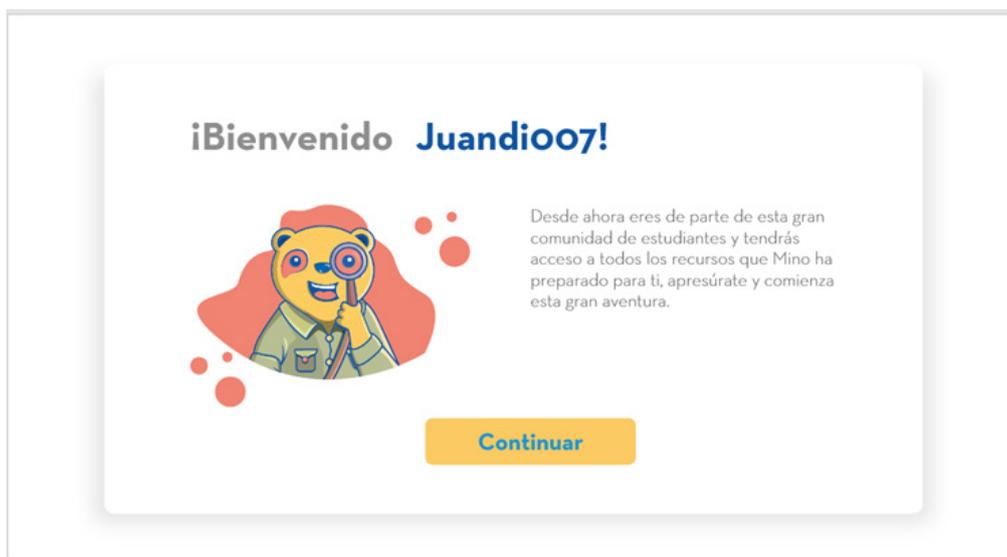


Figura 52. Pantalla de bienvenida, fuente propia. Pantalla con mensaje bienvenida y reclutamiento para el usuario.



Figura 53. Pantalla de perfil (datos), fuente propia. Contenido sobre el usuario y las diferentes interacciones con su información personal.

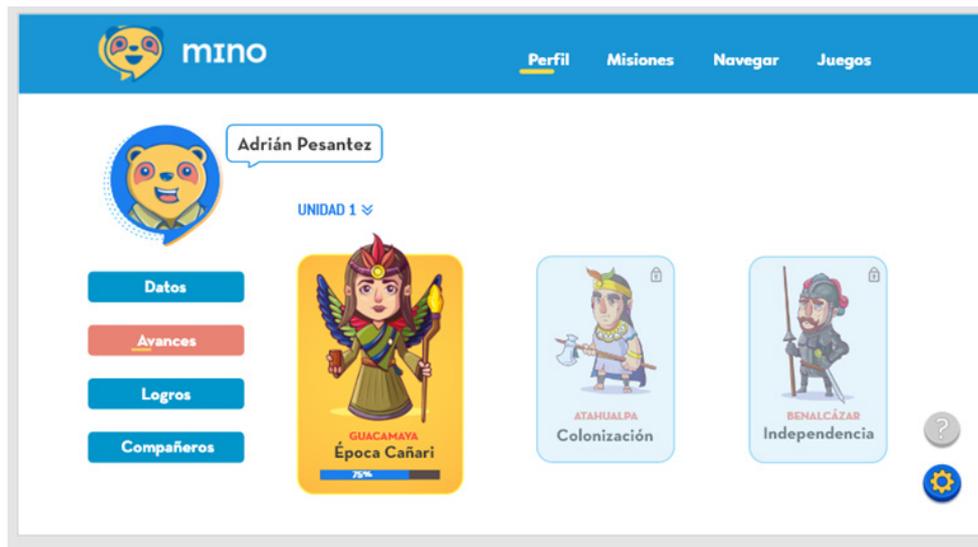


Figura 54. Pantalla de perfil (avances), fuente propia. Ventana que muestra los avances del usuario con las diferentes unidades académicas.

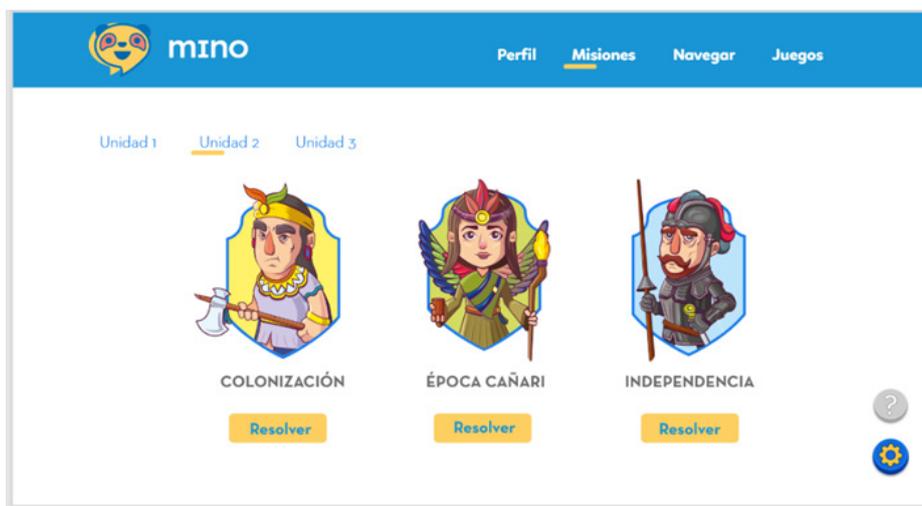


Figura 55. Pantalla de misiones (unidad 2), fuente propia. Temas educativos que el usuario deberá resolver para avanzar las diferentes unidades.

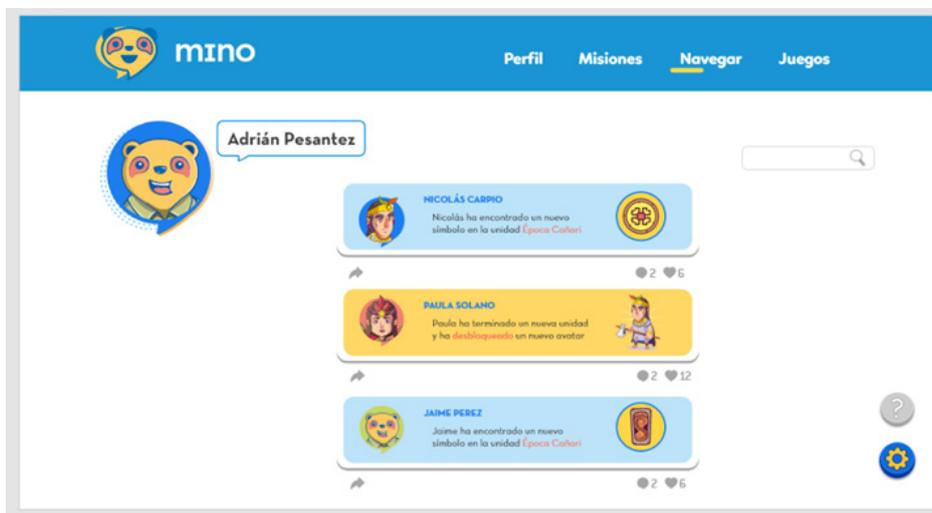


Figura 56. Pantalla de navegación, fuente propia. Ventana de historial que muestra avances y logros desbloqueados de otros usuarios del sitio.

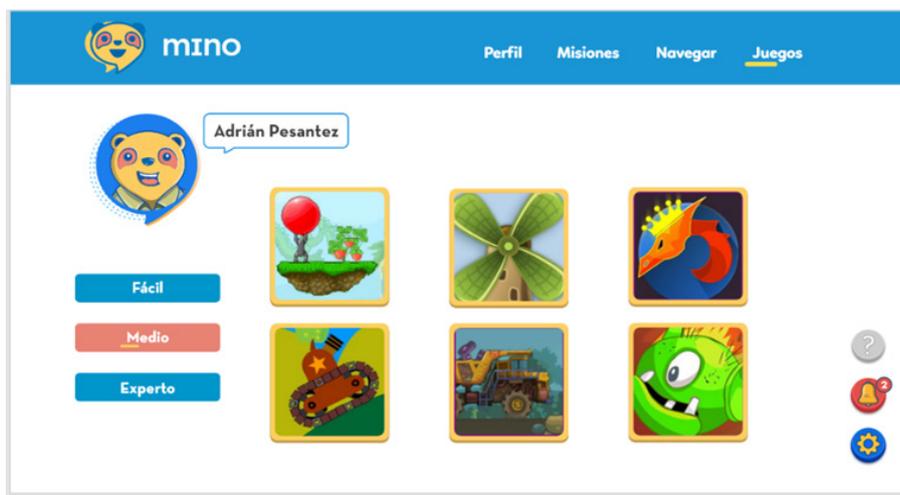


Figura 57. Pantalla de juegos, fuente propia. Ventana con diferentes juegos didácticos que deberán ser desbloqueados según la dificultad.

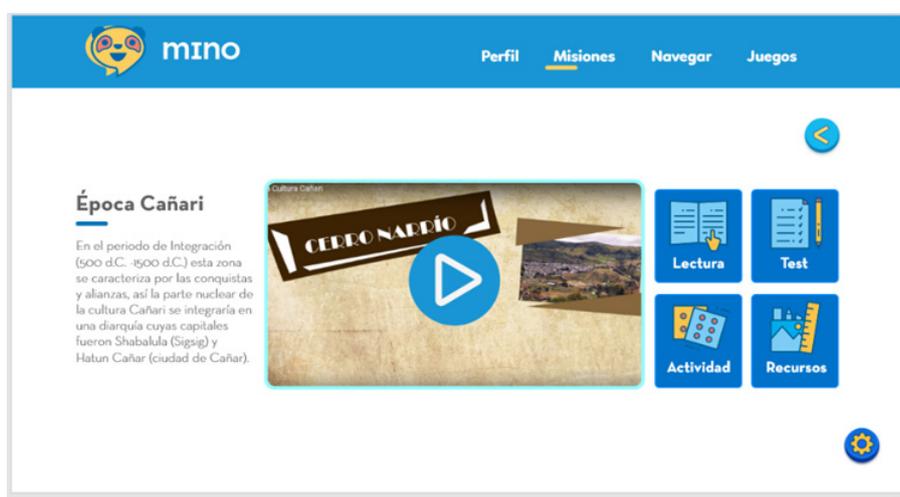


Figura 58. Pantalla de misiones (tema 1), fuente propia. En cada unidad existen temas que contienen diferentes actividades y recursos que deben ser resueltos por el usuario.

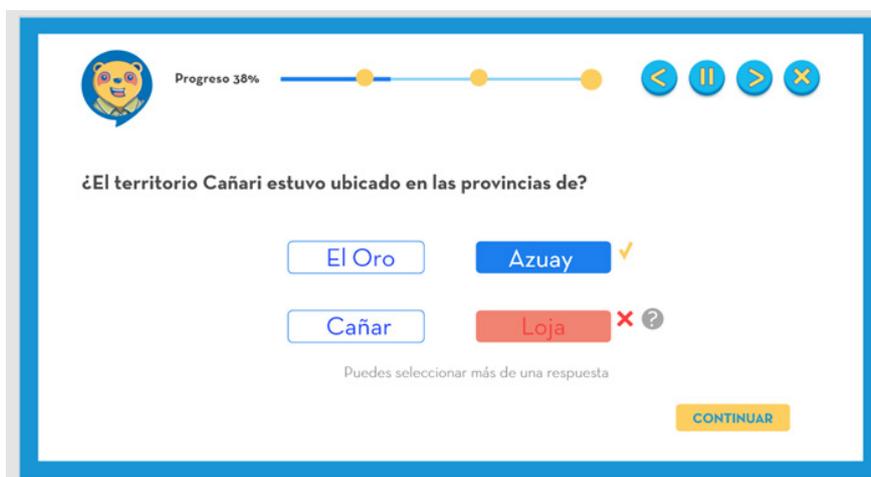


Figura 59. Pantalla test de evaluación, fuente propia. Según la investigación cada prueba que se tome al estudiante no puede contener más de 10 preguntas para no perder el interés y concentración de la misma.



Figura 60. Pantalla de misiones_recursos (actividad tema 1), fuente propia. Diferentes recursos dentro de cada tema que serán descargables para la práctica física del usuario.

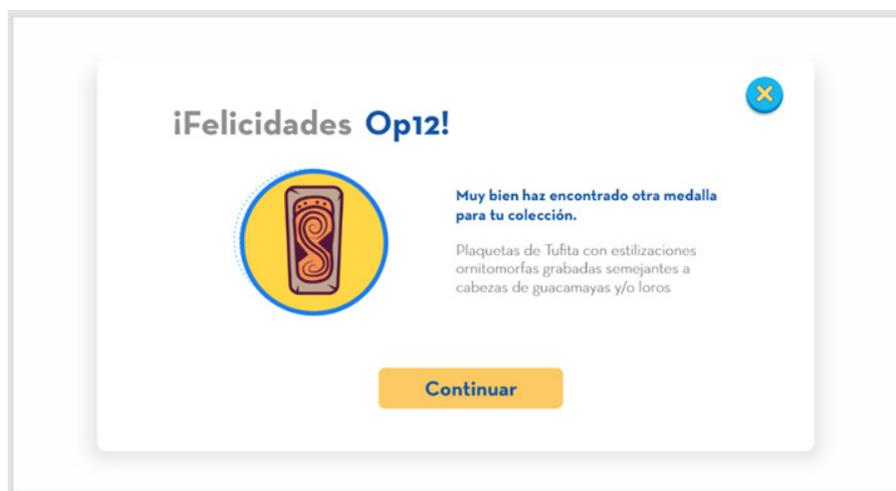


Figura 61. Pantalla de felicitación, fuente propia. Al terminar un tema o unidad se irán desbloqueando diferentes logros o recompensas que van acompañados con diferentes mensajes motivacionales.

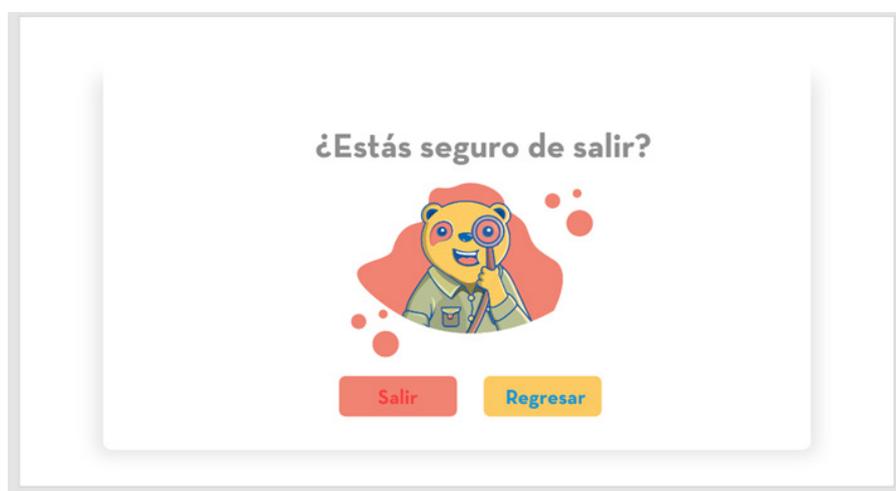


Figura 62. Pantalla de confirmación de salida, fuente propia. Mensaje que se muestra cuando el usuario está por salir de su cuenta.



Para probar el funcionamiento de las pantallas se desarrolló el prototipo en Adobe XD, teniendo en cuenta que ciertas interacciones como el roll-over en botones se pasaron por alto debido a la falta de recursos del software para resolver estos efectos. Fue necesario utilizar todas las pantallas para ser probadas por el usuario y comprobar sus usos y funcionamientos de los aspectos más básicos y generales. El poder conocer sus apreciaciones frente a la página desató el hacer uso de pruebas heurísticas que desvelen aspectos a rescatar e inconvenientes presentados en la página para poder controlar los mismos en la etapa previa a su implementación.

3.3.5 Evaluación Heurística

Con el objetivo de comprobar la funcionalidad y contenidos del prototipo, se realizaron evaluaciones con los usuarios meta, proponiendo diferentes tareas asignadas para probar los contenidos gráficos y funcionamientos específicos y generales.

Para este proceso se tomaron en cuenta 5 posibles usuarios de entre 9 a 12 años, asignándoles los siguientes ejercicios:

- Registrarse
- Editar información personal
- Realizar una actividad de la unidad 1
- Desactivar sonido
- Verificar su historial de avance
- Cerrar sesión

Para la consecución de esta evaluación fue necesario preparar y seguir un proceso idéntico para todos los usuarios. En este caso se inició con una explicación del funcionamiento y objetivo general de la página para que el usuario se pueda familiarizar y entienda de que se tratarán las tareas que le serán asignadas. Como tarea general para cada niño fue empezar por el posibilitar que este, explore y reconozca cada una de las páginas presentadas para finalmente continuar con la ejecución de las tareas previstas.

El registro de esta evaluación fue a través del uso de fotografías y toma de notas sobre puntos clave que el diseñador observe y considere importantes para un futuro proceso de síntesis y análisis.



Figura 63. Registro fotográfico 1 evaluación heurística, fuente propia. Usuario de 9 años.

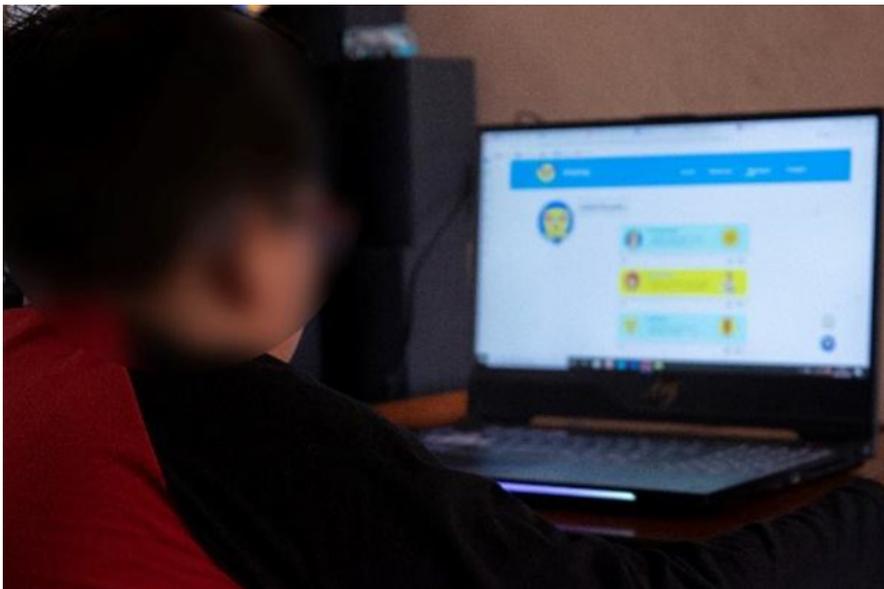


Figura 64. Registro fotográfico 2 evaluación heurística, fuente propia. Usuario de 11 años.

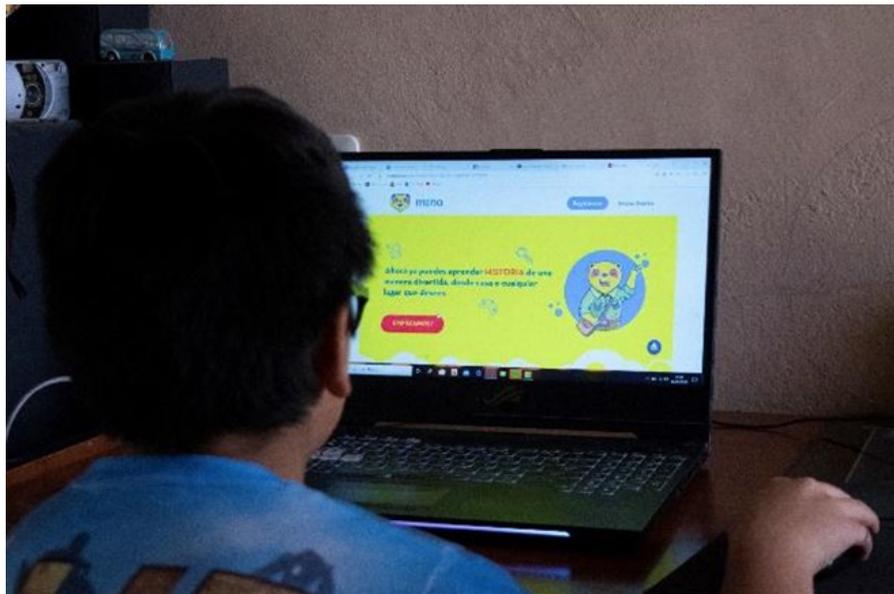


Figura 65. Registro fotográfico 3 evaluación heurística, fuente propia. Usuario de 10 años.



Figura 66. Registro fotográfico 4 evaluación heurística, fuente propia. Usuario de 11 años.



Figura 67. Registro fotográfico 5 evaluación heurística, fuente propia. Usuario de 9 años.

Al término de cada sesión se realizó un feedback para conocer las impresiones que se obtuvieron de la página, así también advertir si cada usuario comprendió el funcionamiento y objetivo general de la página, fue necesario generar estados de empatía y amistad con el usuario para poder entablar un diálogo de confianza y entender sus dificultades y aspectos positivos del sitio.

Durante cada participación e interacción del usuario con el prototipo se observaron rasgos comunes que necesitan tener mayor atención, como la visibilidad de ciertos iconos y textos que funcionan como guías de modificación para el usuario, el caso común fue el icono de edición de información personal, así también otra factor existente fue la necesidad de implementar una guía de uso o función para el usuario al momento de ingresar por primera vez al sitio, ya que se presenciaron algunas dudas sobre cuál será la participación del usuario con la página.

Entre los cambios de la página se encuentra la falta de una pantalla de inicio o apoyo a la que el usuario pueda acceder sin tener la necesidad de que en esta pantalla exista alguna actividad a realizar así también está el jerarquizar textos y elementos de la página de perfil pues los botones atraen a el usuario directamente y no le permiten visualizar el resto de elementos que se encuentran alrededor de la pantalla.

3.4 Prototipo Final

El resolver cada reflexión encontrada en las pruebas de usabilidad se resume en la elaboración de un nuevo prototipo que atienda y responda esas necesidades.

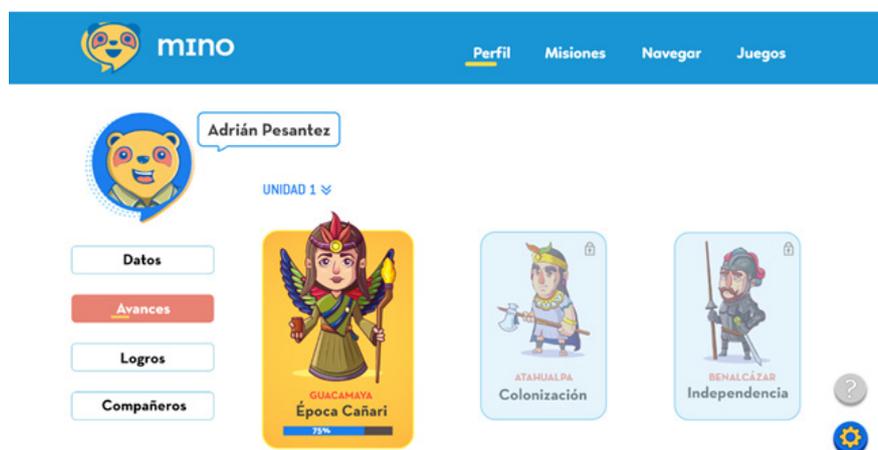


Figura 68. Pantalla de perfil (avances), fuente propia. Se prescindieron de pesos visuales cromáticos caóticos en diferentes botones.

Se realizaron ajustes en los botones, generando importancia únicamente en el botón que representa la ubicación del usuario dentro de la página.

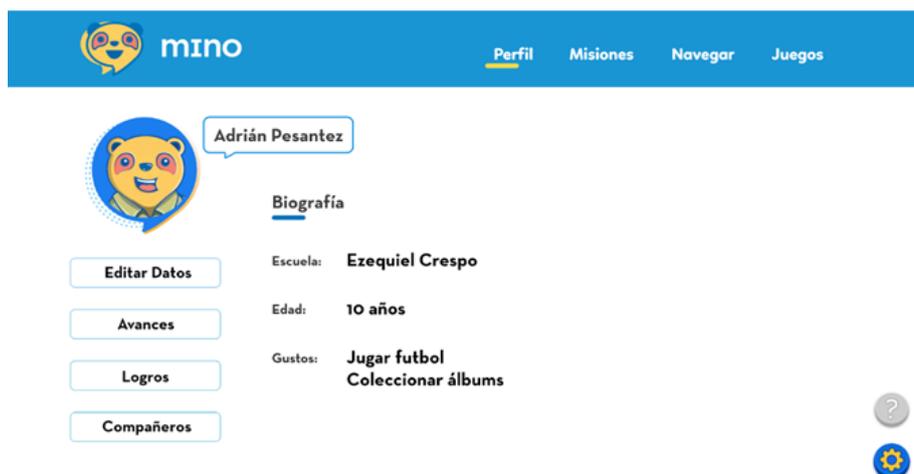


Figura 63. Pantalla de perfil (avances), fuente propia. Jerarquías para diferentes contenidos tipográficos.

Fue necesario implementar una nueva ventana dentro del Perfil y funcione como pantalla de inicio para que el usuario encuentre un lugar de inactividad y descanso.

Biografía

Usuario: Adrián Pesantez
[Editar nombre](#)

Edad: 10 años
[Editar edad](#)

Escuela: Manuel J Calle
[Editar escuela](#)

Agrega información sobre ti:

¿Cuáles son tus gustos?

Figura 69. Pantalla de perfil (avances), fuente propia. Botones y textos de acción más descifrables para el usuario.

Se modificaron los textos e iconos de edición de información para así generar una buena legibilidad y usabilidad en el usuario con las diferentes opciones con las que cuenta el sitio.



Figura 70. Pantalla de guía de uso, fuente propia. Relevancia entre diferentes páginas emergentes del sitio.

Se crearon pantallas guía sobre el uso y actividades que se deben realizar en cada pantalla, para cuando el usuario ingrese por primera vez a la página.



Conclusiones y Recomendaciones



La actualidad nos demuestra que el acceso y uso de las páginas web es una necesidad importante para la participación dentro de una sociedad tecnológica. La adopción de la web en el medio local debe romper las barreras de la sociedad que aún no cumple con un ciclo de adaptación.

La integración de la web en la educación puede llegar a generar un aprendizaje significativo, capaz de poder conectar con el estudiante y crear conocimientos sobre un tema específico.

En la investigación presentada existieron puntos favorables e investigativos, así como limitaciones que deben ser mencionadas al término del proyecto, entre ellas se encuentran las siguientes:

- El correcto uso de una metodología web ayuda a conocer, entender y explorar el entorno del usuario para poder desarrollar estrategias de funcionalidad y diseño que se resuman en una página web.
- Se recomienda que la participación de usuarios menores de edad en este caso de niños se realice en grupos pequeños, para poder controlar la atención del mismo y generar vínculos de empatía, lo cual posibilita tener una mejor recepción y participación del usuario.
- Se evidencia la necesidad de integrar la tecnología en los campos educativos como un medio de recurso didáctico para generar interés en los estudiantes.
- Debido al tiempo, la investigación con el usuario consideró un número bajo de sesiones que permitan obtener más datos y realizar un trabajo de consecución del proyecto, pues entran en juego factores delicados como es el trabajar con niños y procesos burocráticos que conllevaron realizar esta investigación con menores de edad.
- Es un hecho que el aporte de una página web en la educación ayuda como adaptación del estudiante con un entorno cada vez más tecnológico que ayude a construir y generar conocimientos.
- Una página web como herramienta de apoyo en modelos pedagógicos institucionales puede convertirse en un recurso valioso para el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante obteniendo resultados positivos.



Anexos

Anexo 1

Modelo de Entrevistas

Nombre, unidad educativa y de qué grado de educación está a cargo

1. ¿Podría describir cómo se desarrolla el ambiente de clases cotidiano con los niños?
2. ¿Cuál es el tiempo que se asigna la materia de estudios sociales a los estudiantes?
3. ¿Dentro de su plan de trabajo existe un tema principal a desarrollarse con los estudiantes?
¿Alrededor de cuántas preguntas y para cuanto tiempo se toma una prueba o examen al alumno?
4. ¿Ha visto usted que la materia de estudios sociales sea un gran de interés para los alumnos?
5. ¿Cuál cree usted que es el principal problema con los niños?
6. ¿Se podría mejorar o ayudar de alguna forma dicho problema?
7. ¿Encuentra algún tipo de problema en el espacio de clases?
¿Cuál cree usted que es la mayor influencia en los niños?
8. ¿A parte de los materiales que por oficio se tiene en el aula de clases se utiliza alguno otro?
9. ¿Si pudiera utilizar recursos didácticos extras como materiales orientados a la asignatura o dinámicas que le gustaría aplicar con los estudiantes?
10. ¿Qué tema como piloto dentro de estudios sociales cree usted que podría desarrollar dentro de mi proyecto?



Entrevistas transcritas

Entrevista 1

Buenas tardes mi nombre es **Gabriela Ramón** estoy trabajando en la unidad educativa del milenio Manuel J. Calle en quinto de básica.

¿Podría describirme usted cómo se desarrolla el ambiente de clases cotidiano con los niños?

Bueno en este año yo estoy con 30 estudiantes por lo tanto al tener menos estudiantes el ambiente es mucho más fácil de manejar para el maestro y poder implementar actividades para todos los niños, debido a que son pocos.

¿Qué tiempo se le asigna a la materia de estudios sociales a la semana?

Tenemos cinco horas semanales.

¿Dentro de su plan de trabajo existe un tema principal a desarrollarse?

Tenemos un plan de unidad para seis semanas de trabajo y allí se colocan las destrezas para el desarrollo de cada unidad.

¿Cuántas preguntas y para cuanto tiempo se desarrolla una evaluación para el estudiante?

40 minutos y se desarrolla por dificultades, así que se realiza un máximo de 10 preguntas.

¿Ha visto usted la materia de estudios sociales sea de interés o desinterés para los alumnos?

Bueno yo he trabajado con algunos años de básica, por ejemplo, en segundo de básica los temas son bien sencillos (tratan de la comunidad y como se describen a ellos mismos) y por otro lado en quinto de básica es se trata ya de historia, y es un tema llamativo para ellos, pero sin embargo las cantidades de información y destrezas son bastante elevadas para desarrollarse y tienden a aburrirse.



¿Cuál cree que es el principal problema con los niños?

Lo que afecta a todos es la escasez de material, quizás para la misma materia de estudios sociales como láminas, mapas, la misma tecnología que, aunque somos la “unidad de milenio” no contamos con tecnologías.

¿Cree usted que podría mejorar o ayudar de alguna forma este problema?

Actualmente estamos trabajando con los padres de familia para solventar estas dificultades que tenemos, también con los niños y nosotros como maestros elaborando material, laminas educativas y fichas de aprendizajes que sean llamativas para ellos.

¿Encuentra algún problema dentro del espacio de clases?

Como le dije tengo solo 30 estudiantes y no tenemos muchas dificultades más bien problemas de aprendizaje con estudiantes que vienen desde años anteriores llevando dificultades y no hay atención por parte de quien corresponde.

¿Cuál cree que es el problema desde el origen?

Por ejemplo, yo tengo dos estudiantes que no saben ni leer ni escribir, y yo pienso que dentro de las instituciones fiscales debemos tener quien haga esas evaluaciones e informes necesarios y que se nos entregue para nosotros poder ayudar y que no pase demasiado tiempo. La atención debería ser desde el inicio de su etapa de aprendizaje en la escuela

¿Cuál cree usted que es la mayor influencia que tienen los niños?

Lo tecnológico, a los padres les hace falta prepararse sobre la tecnología y dirigirles a sus hijos en el uso de este recurso. Los niños prefieren videojuegos y no precisamente educativos, que por lo general se ven reflejados en el comportamiento de los menores.

¿A parte de los materiales que por oficio se utilizan en el aula de clases, se utiliza algún otro?

Utilizamos lo que es computadora, proyector, carteles, música.



¿Si pudiera utilizar recursos didácticos extras como materiales orientados a la asignatura o dinámicas que le gustaría aplicar con los estudiantes?

A ellos lo que les encanta es la tecnología sin embargo en las casas no hay el control adecuado. Sería bueno trabajar aquí con tablets ya que la atención de ellos sería más eficaz

¿Qué tema como piloto dentro de estudios sociales cree usted que podría desarrollar dentro de mi proyecto?

La historia de Ecuador quizás con páginas web donde los niños participen y vayan conociendo lo que es nuestra historia porque años tras años se va olvidando y no se le da la debida importancia.

¿Qué tipo de actividades se desarrollan en clases para llamar la atención del estudiante?

Les encanta armar rompecabezas, gráficos, sopas de letras, crucigramas se lo realiza como actividad previa de una clase y se le asigna unos 15 a 20 minutos.

¡Listo! Eso sería todo, muchas gracias por su tiempo, y preguntarle si le interesaría mantenerse informada durante la investigación del proyecto

Entrevista 2

Buenas tardes mi nombre es **Mónica Villa**, trabajo en la unidad educativa del milenio Manuel J. Calle y actualmente estoy a cargo de los estudiantes de séptimo de básica de la sección vespertina.

¿Podría describirme usted cómo se desarrolla el ambiente de clases cotidiano con los niños?

Bueno nosotros trabajamos con 36 estudiantes y yo considero personalmente que es anti didáctico además de que tenemos con alumnos con necesidades especiales a los que se les debe dar una atención diferenciada

¿Qué tiempo se le asigna a la materia de estudios sociales a la semana?

Semanalmente tenemos 3 horas



¿Dentro de su plan de trabajo existe un tema principal a desarrollarse?

De acuerdo a lo que tenemos establecido en la malla curricular y de allí se asignan las destrezas a trabajar. Esto viene establecido en el currículo que se nos entrega a nosotros para la educación de los estudiantes

¿Cuántas preguntas y para cuanto tiempo se desarrolla una evaluación para el estudiante?

Cada tema se desarrolla 10 preguntas no muy complejas.

¿Ha visto usted la materia de estudios sociales sea de interés o desinterés para los alumnos?

Actualmente no tienen interés, desconocen mucho, debido a los temas que plantea el currículo a nivel nacional los temas son muy extensos para ellos, no son destrezas llevadas gradualmente durante todos los años lectivos y no es de una manera llamativa para los estudiantes.

¿Cuál cree que es el principal problema con los niños?

Desinterés y leer, no leen para nada y las actividades que nos encargan son bastantes monótonas.

¿Cree usted que podría mejorar o ayudar de alguna forma este problema?

Ahora que los estudiantes manejan la tecnología lo ideal sería encaminar a los estudiantes a ello, sobre todo material didáctico como narradores de historia, ellos prefieren escuchar que leer

¿Encuentra algún problema dentro del espacio de clases?

Las aulas son amplias, pero no abastece para el número de estudiantes y no contamos con ayudas tecnológicas como proyectores.

¿Cuál cree usted que es la mayor influencia que tienen los niños?

Los productos que se venden afuera de la escuela son demasiado influyentes en ellos, y hace que malgasten su dinero.

¿A parte de los materiales que por oficio se utilizan en el aula de clases se utiliza algún otro?

Lo único que tenemos es el pizarrón.



¿Si pudiera utilizar recursos didácticos extras como materiales orientados a la asignatura o dinámicas que le gustaría aplicar con los estudiantes?

Primero un proyector o una pizarra electrónica para trabajar con los estudiantes utilizando el internet. Recursos que incentiven la lectura.

¿Qué tema como piloto dentro de estudios sociales cree usted que podría desarrollar dentro de mi proyecto?

Basarse en algunos temas, mi recomendación sería encaminarse a lo cultural y rescatar valores en ellos. Interdisciplinario.

¿Qué tipo de actividades se desarrollan en clases para llamar la atención del estudiante?

Les llama la atención los crucigramas, completar palabras con intentos, recompensas



Anexo 2

Cuenca, 20 de Noviembre de 2018

Magister Wilson Pauta
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO
"MANUEL J CALLE"
Ciudad

Su despacho.

Luego enviarle un atento y cordial saludo, solicito a usted de la manera más comedida facilitar la información al estudiante Paúl Fernando Patiño Jadán con número de cédula 010478356-8, perteneciente a la Carrera de Diseño Gráfico de la Facultad de Artes, Universidad de Cuenca, sobre los contenidos y metodologías manejadas actualmente en la educación general básica del establecimiento, mismo que se realizará por medio de entrevistas a los docentes

Esta investigación se realizará como parte del desarrollo de su trabajo de titulación "Diseño de una plataforma web como medio de aprendizaje sobre historia para niños de Cuenca".

Agradezco su colaboración y deseándole éxitos en su gestión.

Atentamente,

Dis. Ismael Carpio P. Mg.
DIRECTOR DE LA CARRERA DE DISEÑO
FACULTAD DE ARTES

Formato/Esquela

Yo Paul Patiño estudiante de la Universidad de Cuenca solicito a usted su autorización para realizar una encuesta a su representado sobre sus gustos y aptitudes como parte de mi proyecto de titulación "Desarrollo de una plataforma web como medio de aprendizaje para los niños de Cuenca".

.....

Soy: niño
 niña

Grado: _____

¿Qué cosas puedes hacer bien?



Leer



Jugar



Conversar



Dibujar

¿Tienes otra opción? _____

¿Qué actividades te gusta hacer en la escuela?



Aprender Deportes



Aprender Computación



Hacer Experimentos



Leer y escribir

Hacer ejercicio

¿Tienes otra opción? _____

¿Qué te desagrada de la escuela?



Que no haya juegos (Resbaladeras, columpios, etc)



Los deberes



Que no haya material para jugar (Balones, juegos, fichas, etc)



Que se dicte materia

¿Tienes otra opción? _____

¿Te gustaría aprender con?



Videos

Más libros



Mediante dinámicas (pintura, juegos, baile, otros)



Imágenes y dibujos

Música

¿Tienes otra opción? _____



¿En tu casa hay un computador?

- Si No

¿Cuándo estas en el internet necesitas ayuda para utilizar el computador?

- Si Poco No

¿Tienes internet en tu casa?

- Si No

Cuándo estás en el computador ¿qué te gusta hacer?

- Jugar
 Ver imágenes
 Ver videos(películas,dibujos,música)
 Redes Sociales (facebook,instragram)

¿Tienes otra opción? _____

¿Cuáles son tus juegos o páginas favoritas en internet?

¿Tus papas te supervisan cuando estás en el computador?

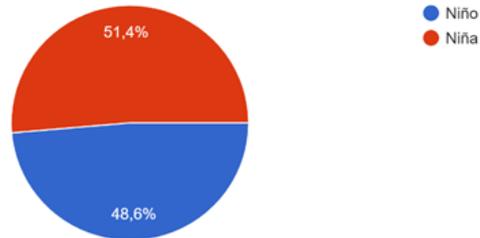
- Si A veces No

¿Cuánto tiempo estás en el computador?

- 30 minutos
 1 hora
 2 horas
 3 horas
 Más de 3 horas

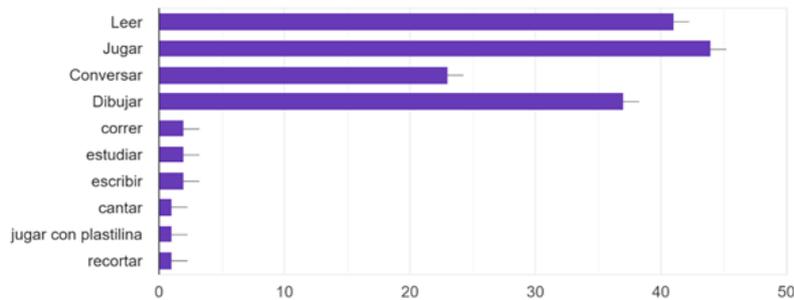
Tabulación

Soy
74 respuestas



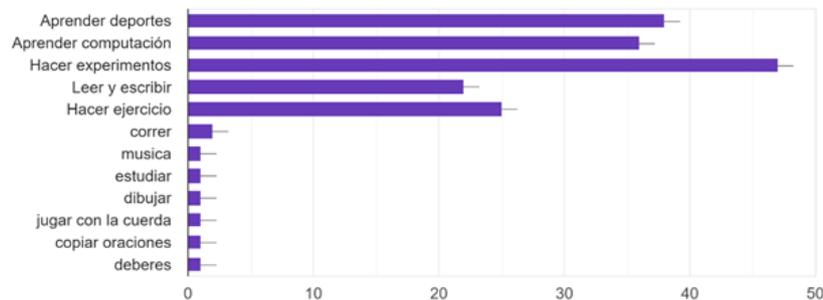
¿Qué cosas puedes hacer bien?

74 respuestas



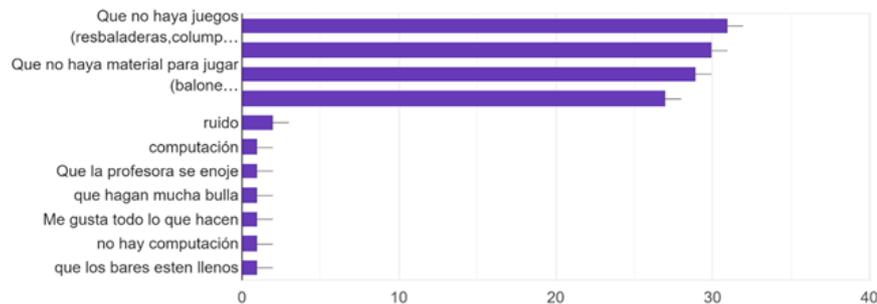
¿Qué actividades te gusta hacer en la escuela?

74 respuestas



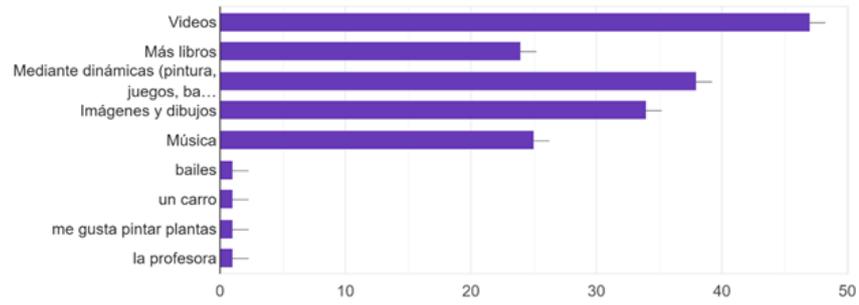
¿Qué te desagrada de la escuela?

72 respuestas



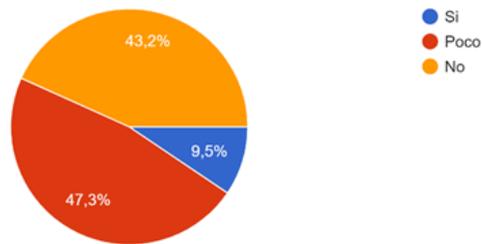
¿Te gustaría aprender con?

74 respuestas



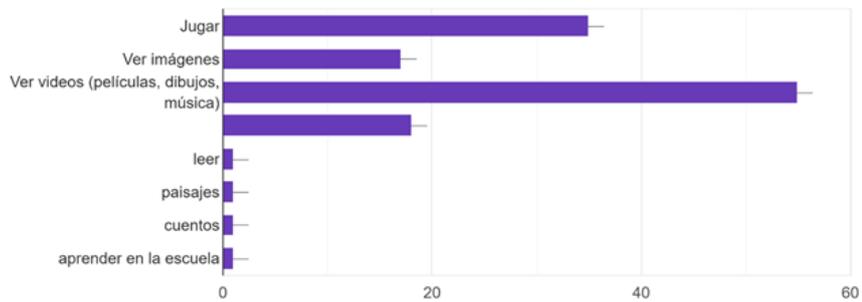
¿Cuándo estas en el internet necesitas ayuda para utilizar el computador?

74 respuestas



Cuándo estás en el computador ¿qué te gusta hacer?

73 respuestas





Bibliografía

- Aguilar I., Ayala De la Vega J., Lugo O. y Zarco A. (2014). Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales. CTS. N° 25, vol. 9. (pág. 73-89).
- Barrera Erreyes, H. M., Barragán García, T. M., & Ortega Zurita, G. E. (2017). La realidad educativa ecuatoriana desde una perspectiva docente. Revista Iberoamericana De Educación.
- Bartolomei, C. et al. (2015), Escritos en la Facultad. Buenos Aires Argentina: Kurz.
- Crespo, B. et al. (2013), Guía Metodológica para la construcción participativa del Proyecto Educativo Institucional, Quito, Ecuador: Editogran S.A.
- Doroffei D., et al. (2017) Search and Rescue Robotics: From Theory to Practice. Croacia: Janeza Trdine.
- Garrett J. (2011). The elements of User Experience. United States of America: New Riders
- Hassan Y. (2015). Experiencia de Usuario: Principios y Métodos. Calmly Writer.
- Hernandez, R.M.. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propósitos y Representaciones. N° 5(1). (pág. 325 – 347).
- Jimenez-Tenorio, A. et al. (2016), Percepciones de estudiantes para maestros de educación primaria sobre los modelos analógicos como recurso didáctico. Enseñanza de las Ciencias.
- Lucas M & Manuel F. (2015). FUNCIÓN PEDAGÓGICA DE LOS RECURSOS MATERIALES EN EDUCACIÓN INFANTIL. Vivat Academia.
- Peraldo L., Sevillano M. (2003). La influencia de la televisión en los niños. Enseñanza. N° 21. (pág. 163-178).
- Restrepo C. (2000). El Derecho a la Educación. Santafé de Bogotá, D.C.
- S.F (2019), Currículo de los niveles de educación obligatoria. Quito, Ecuador.

Bibliografía Web

- Ministerio de educación (2016). Educación General Básica. Recuperado de https://educacion.gob.ec/educacion_general_basica/

Referencias de figuras

Institución que representa la construcción de establecimientos educativos prioritarios por el gobierno de paso.

- Figura 1. Unidad Educativa del Milenio Portete-Ecuador, 2018. <https://otra-educacion.blogspot.com/2018/03/espejismos-de-las-unidades-educativas-del-milenio.html>, recuperado en Marzo/2021.
- Figura 2. Modelo de planificación para Elementos Curriculares, 2017. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/instructivo_para_planificaciones_curriculares.pdf, recuperado en Marzo/2021.
- Figura 3. Cuadro demostrativo de recursos didácticos en la educación, <https://es.calameo.com/read/00262203194f1c6a2254e>, recuperado en Marzo/2021.
- Figura 4. Imagen referencial de recursos didácticos tangibles, <https://es.calameo.com/read/00262203194f1c6a2254e>, recuperado en Marzo/2021.
- Figura 5. Imagen referencial de recursos didácticos digitales, <https://es.calameo.com/read/00262203194f1c6a2254e>, recuperado en Marzo/2021.
- Figura 6. Instituciones educativas del país con acceso a internet, <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/conectividad-escolar/>, recuperado en Marzo/2021.
- Figura 7. Experiencia de Usuario: Principios y Métodos, 2015, recuperado en Mayo/2019.
- Figura 8. Experiencia de Usuario: Principios y Métodos, 2015. recuperado en Mayo/2019.
- Figura 9. Tabulación de encuesta 1, fuente propia.

- Figura 10. Tabulación de encuesta 2, fuente propia.
- Figura 11. Tabulación de encuesta 3, fuente propia.
- Figura 12. Agrupación de afinidades, fuente propia.
- Figura 13. Síntesis de Entrevistas y Encuestas, fuente propia.
- Figura 14. Análisis de Homólogos, fuente propia.
- para diferenciar y encontrar semejanzas en homólogos.
- Figura 15. Síntesis de Homólogos, fuente propia
- Figura 16. Modelado de usuario 1, fuente propia.
- Figura 17. Modelado de usuario 2, fuente propia.
- Figura 18. Modelado de usuario 3, fuente propia.
- Figura 19. Modelado de usuario 4, fuente propia.
- Figura 20. Tabla de alcances, fuente propia.
- Figura 21. Boceto de estructura 1, fuente propia.
- Figura 22. Boceto de estructura 2, fuente propia.
- Figura 23. Estructura (Inicio), fuente propia.
- Figura 24. Estructura (Cuenta), fuente propia.
- Figura 25. Estructura (Perfil), fuente propia.
- Figura 26. Estructura (Misiones), fuente propia.
- Figura 27. Mapa del sitio, fuente propia.
- Figura 28. Retícula Base, fuente propia.
- Figura 29. Medidas reticulares, fuente propia,
- Figura 30. Retícula (modulaciones), fuente propia.
- Figura 31. Pantalla inicio, fuente propia. Diseño
- Figura 31. Pantallas tipo, fuente propia.
- Figura 32. Pantalla para mensajes, fuente propia.
- Figura 33. Interacción de botón, fuente propia.
- Figura 34. Lista larga, fuente propia.
- Figura 35. Lista corta, fuente propia.
- Figura 36. Bocetos de logo, fuente propia.
- Figura 37. Estructura de logo, fuente propia.
- Figura 38. Cromática, fuente propia.
- Figura 39. Contraste cromático, fuente propia.
- Figura 40. Fuente tipográfica, fuente propia.



- Figura 41. Tipografía secundaria, fuente propia.
- Figura 42. Paleta cromática del sitio, fuente propia.
- Figura 43. Diseño de iconos, fuente propia.
- Figura 44. Cromática iconográfica, fuente propia.
- Figura 45. Diseño de medallas, fuente propia.
- Figura 46. Diseño de personajes (avatar principal),
- Figura 47. Diseño de personajes (personajes historicos).fuente propia.
- Figura 48. Pantalla de inicio, fuente propia.
- Figura 49. Pantalla de registro general, fuente propia.
- Figura 50. Pantalla de registro de usuario, fuente propia.
- Figura 51. Pantalla de bienvenida, fuente propia.
- Figura 52. Pantalla de perfil (datos), fuente propia.
- Figura 53. Pantalla de perfil (avances), fuente propia.
- Figura 54. Pantalla de misiones (unidad 2), fuente propia.
- Figura 55. Pantalla de navegación, fuente propia.
- Figura 56. Pantalla de juegos, fuente propia.
- Figura 57. Pantalla de misiones (tema1), fuente propia.
- Figura 58. Pantalla test de evaluación, fuente propia.
- Figura 59. Pantalla de misiones_recursos (actividad tema 1), fuente propia.
- Figura 60. Pantalla de felicitación, fuente propia.
- Figura 61. Pantalla de confirmación de salida, fuente propia.
- Figura 62. Registro fotográfico 1 evaluación heurística, fuente propia.
- Figura 63. Registro fotográfico 2 evaluación heurística, fuente propia.
- Figura 64. Registro fotográfico 3 evaluación heurística, fuente propia.
- Figura 65. Registro fotográfico 4 evaluación heurística, fuente propia.
- Figura 66. Registro fotográfico 5 evaluación heurística, fuente propia.
- Figura 67. Pantalla de perfil (avances), fuente propia.
- Figura 68. Pantalla de perfil (avances), fuente propia.
- Figura 69. Pantalla de perfil (avances), fuente propia.
- Figura 70. Pantalla de guía de uso, fuente propia.