

Plataforma de contenidos y aplicaciones digitales infantiles.

Yaiza Rodriguez

Máster Universitario en Diseño de Interacción y Experiencia de Usuario (UX)
M4.354 - Trabajo Final de Máster

Jordi Virgili Gomà

Ferran Giménez Prado i Enric Mor Pera

05/2022



Esta obra está sujeta a una licencia de
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada
[3.0 España de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

FICHA DEL TRABAJO FINAL

Título del trabajo:	<i>Plataforma de contenidos y aplicaciones digitales infantiles.</i>
Nombre del autor:	<i>Yaiza Rodriguez Vazquez</i>
Nombre del consultor/a:	<i>Jordi Virgili Gomà</i>
Nombre del PRA:	<i>Ferran Giménez Prado i Enric Mor Pera</i>
Fecha de entrega (mm/aaaa):	<i>05/2022</i>
Titulación:	<i>Máster Universitario en Diseño de Interacción y Experiencia de Usuario (UX)</i>
Área del Trabajo Final:	<i>M4.354 - Trabajo Final de Máster</i>
Idioma del trabajo:	<i>Español</i>
Palabras clave	<i>plataforma, contenido digital, infantil</i>
Resumen del trabajo (máximo 250 palabras):	
<p>Se pretende encontrar una solución que facilite a los adultos que tienen a cargo niños o jóvenes la gestión de todos esos retos que se les plantean de una forma global y abierta. Participar así mismo de la educación en valores de los niños y niñas a través del acceso a contenidos no solo acordes a su edad y seguros, sino que reflejen los principios morales y cívicos tan necesarios para construir a los ciudadanos del futuro.</p> <p>Se utilizará el método del Doble Diamante para afrontar el proceso de diseño. Se divide el proceso en 4 fases: descubrir, definir, desarrollar y entregar, cada una de las cuales vendrá marcada por una serie de métodos previamente definidos en base a las necesidades y alcance inicial del proyecto.</p> <p>Se presenta una propuesta en forma de sitio Web que recoge las necesidades básicas marcadas por la investigación previa. Del mismo modo, se añade como parte de las conclusiones, una serie de recomendaciones para el desarrollo futuro de la propuesta.</p> <p>El alcance del proyecto puede llegar a ser muy amplio y abarcar distintos aspectos y distintas soluciones dentro del mismo proyecto (i.e. web y app). Este proyecto pretende ser una primera aproximación a la solución, y cumplir por el momento, con las que entiendo serían las necesidades más acuciantes de los usuarios.</p>	
Abstract (in English, 250 words or less):	

We aim to find a solution that makes it easier for adults in charge of children and young people to manage all the challenges they face in a global and open way. To participate in the education of values and rights of children through access to content that is not only appropriate to their age and safety, but also reflects the moral and civic principles that are so necessary to build the citizens of the future.

The Double Diamond method will be used to tackle the design process. The process is divided into 4 phases: discover, define, develop and deliver, each of which will be guided by a series of predefined methods based on the needs and initial scope of the project.

A proposal is presented in the form of a Web site that includes the basic needs marked by the previous research. In the same way, a series of recommendations for the future development of the proposal is added as part of the conclusions.

The scope of the project can be very broad and cover different aspects and different solutions within the same project (i.e. web and app). This project aims to be a first approximation to the solution, and to meet, for the moment, what I understand to be the most pressing needs of the users.

Índice

1. Introducción	1
1.1 Contexto y justificación del Trabajo	1
1.2 Objetivos del Trabajo	2
1.3 Enfoque y método seguido	3
1.4 Planificación del Trabajo	5
1.5 Breve resumen de productos obtenidos	8
1.6 Breve descripción de los otros capítulos de la memoria	8
2. Descubrir: Investigación y análisis	10
2.1 Desk Research	10
2.1.1 Acceso a la tecnología en menores: situación actual	10
2.1.2 Recursos y preocupaciones de los padres, madres o tutores.	12
2.1.3 Recursos y preocupaciones de los menores.	13
2.1.4 Recomendaciones generales del uso de la tecnología en menores.	13
2.2 Benchmarking	14
2.2.1 Muestra	14
2.2.2 Criterios	16
2.2.3 Resultados	17
2.3 Encuestas	20
2.3.1 Estrategia	20
2.3.2 Resultados	21
2.3.3 Conclusiones	31
2.4 Entrevistas	32
2.4.1 Estrategia	32
2.4.2 Notas y citas destacadas	33
2.5 Findings e Insights	35
3. Definir: Usuarios, necesidades y requisitos.	37
3.1 Personas	37
3.1.1 Persona #1 - Maria Rodriguez	37
3.1.2 Persona #2 - Tina Perez	38
3.2 Mapas de empatía	39
3.2.1 Mapa de empatía - Persona #1 - Maria Rodriguez	39
3.2.2 Mapa de empatía - Persona #2 - Tina Perez	40
3.3 Escenarios	41
3.3.1 Escenario #1 - Supervisión o control de las aplicaciones y dispositivos utilizados.	41
3.3.2 Escenario #2 - Consulta de información sobre riesgos de Internet y las redes sociales.	41

3.3.3 Escenario #3 - Selección de una serie infantil para su visualización.	42
3.3.4 Escenario #4 - Instalación de una nueva aplicación educativa o juego.	42
3.4 Journeys	44
3.4.1 User Journey #1	44
3.4.2 User Journey #2	45
3.4.3 User Journey #3	46
3.4.4 User Journey #4	47
3.5 Lean UX Canvas	48
3.6 Propuesta de valor	49
3.7 Lista de requisitos	50
3.7.1 Funcionales	50
3.7.2 No funcionales	50
4. Desarrollar: Posibles y potenciales soluciones	52
4.1 Inventario de contenidos	52
4.1.1 Estructura de la plataforma	52
4.1.2 Filtros de contenido	54
4.2 Card sorting	56
4.2.1 Card Sorting #1 - Estructura de la plataforma	56
4.2.2 Card Sorting #2 - Filtros de contenido	57
4.3 Árbol de contenidos	60
4.3.1 Tree Testing	60
4.3.1.1 Resultados	60
4.3.2.2 Conclusiones	65
4.3.2 Árbol final	67
4.4 Diagramas de flujo	68
4.4.1 Diagrama #1	68
4.4.2 Diagrama #2	69
4.4.3 Diagrama #3	70
4.4.4 Diagrama #4	71
4.5 Bocetos	72
5. Entrega: Prototipado y pruebas	73
5.1 Prototipo funcional (MVP)	73
5.2 Evaluación sin usuarios	74
5.2.1 Evaluación heurística	74
5.2.2 Recorrido cognitivo	75
5.2.2.1 Tarea #1 - Consultar información en alguno de los artículos publicados	75
5.2.2.2 Tarea #2 - Consultar información sobre uno de los contenidos ofrecidos	75
5.2.3 Heatmaps	76
5.3 Evaluación con usuarios	77

5.3.1	Objetivos	77
5.3.2	Metodología	77
5.3.2.1	Muestra	77
5.3.2.2	Perfiles	77
5.3.2.3	Reclutamiento	78
5.3.2.4	Incentivos	78
5.3.3	Logística	78
5.3.4	Proceso	78
5.3.5	Tareas	79
5.3.5.1	Tarea 1	79
5.3.5.2	Tarea 2	80
5.3.5.3	Tarea 3	80
5.3.5.4	Tarea 4	81
5.3.6	Resultados	81
5.3.6.1	Participantes	81
5.3.6.2	Resultados del SUS	81
5.3.6.3	Notas y conclusiones	82
5.4	Insights	83
6.	Prototipo final (MVP)	83
6.1	Evolución	83
6.2	Branding	84
7.	Conclusiones	85
7.1	Lecciones aprendidas	85
7.2	Objetivos	85
7.3	Planificación y metodología	86
7.4	Futuro	86
8.	Glosario	88
9.	Bibliografía	88
10.	Anexos	89
10.1	Encuesta	89
10.1.1	Cuestionario	89
10.2	Entrevistas	92
10.2.1	Cuestionario	92
10.3	User Journeys	93
10.3.1	User Journey #1	93
10.3.2	User Journey #2	94
10.3.3	User Journey #3	96
10.3.4	User Journey #4	98
10.4	Evaluación con usuarios	99
10.4.1	Guía para moderación-observación	99

10.4.2 Cuestionario pre-test	100
10.4.3 Cuestionario post-test: SUS	100
10.5 Documentación de usuarios	101
10.5.1 Modelo: Formulario de consentimiento	101
10.5.2 Modelo: Cláusula de confidencialidad	102
10.6 Evaluación heurística	103

Lista de figuras

Fig. 1 - Proceso de diseño, Doble Diamante	4
Fig. 2 - Diagrama de Gantt, planificación de proyectos.	5
Fig. 3 - Captura de pantalla del proceso de benchmarking	17
Fig. 4 - Encuesta - Resultados: “¿Cuál de las siguientes opciones se adapta mejor al rol con respecto a los niños y niñas a tu cargo?”	21
Fig. 5 - Encuesta - Resultados: “Rango de edad de los adultos”	22
Fig. 6 - Encuestas - Resultados: “¿Cuántos menores tienes a tu cargo?”	22
Fig. 7 - Encuesta - Resultados: “Edades de los y las menores”	23
Fig. 8 - Encuesta - Resultados: “¿Aproximadamente con qué años tuvieron el primer contacto con las tecnologías y el acceso a Internet los menores a tu cargo?”	23
Fig. 9 - Encuesta - Resultados: “De una escala del 1 al 10, ¿cuanto te preocupa la exposición de los o las menores a tu cargo al uso de las tecnologías e Internet”	24
Fig. 10 - Encuesta - Resultados: “Métodos utilizados como control o limitaciones del acceso a contenidos”	24
Fig. 11 - Encuesta - Resultados: “¿Confías en saber cuanto tiempo de pantallas es apropiado para ellos?”	25
Fig. 12 - Encuesta - Resultados: “¿Cuanto tiempo aproximado de pantalla o Internet tienen los o las menores a tu cargo semanalmente?”	25
Fig. 13 - Encuesta - Resultados: “¿Alguna vez has consultado informacoin sobre las ventajas o desventajas de la exposicion a la tecnologia en la infancia y/o juventud?”	26
Fig. 14 - Encuesta - Resultados: “Medios consultados para informarse sobre los contenidos digitales y el acceso a Internet de los menores”	26
Fig. 15 - Encuesta - Resultados: “¿Cuáles crees que son los riesgos a los que se exponen los menores cuando hablamos del uso de tecnología?”	27
Fig. 16 - Encuesta - Resultados: “¿Cuáles crees que son los beneficios que les aporta el uso de tecnología? ”	27
Fig. 17 - Encuesta - Resultados: “De los siguientes tipos de recursos digitales o servicios en Internet, cuáles dirías que son los que más usan los o las menores a tu cargo.”	29
Fig. 18 - Encuesta - Resultados: “Uso de los dispositivos”	30
Fig. 19 - Encuesta - Resultados: “Según tu escala de valores personales (...)”	30
Fig. 20 - User Persona #1	37
Fig. 21 - User Persona #2	38
Fig. 22 - Mapa de empatía #1	39
Fig. 23 - Mapa de empatía #2	40
Fig. 24 - User Journey #1	45
Fig. 25 - User Journey #2	45

Fig. 26 - User Journey #3	46
Fig. 27 - User Journey #4	47
Fig. 28 - Lean UX Canvas	48
Fig. 29 - Value Proposition Canvas	49
Fig.30 - Matriz de similaridad - Card Sorting 1	56
Fig. 31 - Dendrograma - Card Sorting 1	57
Fig. 32 - Matriz de similaridad - Card Sorting 2	58
Fig. 33 - Dendrograma - Card Sorting 2	59
Fig.34 - Resultados del Tree Testing - Tarea 1	60
Fig.35 - Resultados del Tree Testing - Tarea 2	61
Fig.36 - Resultados del Tree Testing - Tarea 3	62
Fig.37 - Resultados del Tree Testing - Tarea 4	63
Fig.38 - Resultados del Tree Testing - Tarea 5	64
Fig.39 - Resultados del Tree Testing - Tarea 6	65
Fig.40 - Árbol de contenidos	67
Fig.41 - Diagrama de flujo #1	68
Fig.42 - Diagrama de flujo #2	69
Fig.43 - Diagrama de flujo #3	70
Fig.44 - Diagrama de flujo #4	71
Fig.45 - Bocetos	72
Fig.46 - Screenshots del prototipo inicial	73
Fig.47 - Resultados de la evaluación heurística	74
Fig.48 - Heatmaps realizados con VisualEyes	76

1. Introducción

1.1 Contexto y justificación del Trabajo

El uso de la tecnología en la infancia crece exponencialmente. Con ello, la exposición a todo tipo de contenidos digitales. Esto tiene un impacto en su bienestar y desarrollo, para bien y para mal.

La tecnología, y con ella, Internet, brindan una oportunidad única a muchos niños y niñas para poder comunicarse, aprender y expresarse libremente, entre otras cosas. Niños y niñas con problemas motores o cognitivos a los que la tecnología facilita su vida, u otros a los que, estando en una situación de exclusión o aislamiento, como campos de refugiados o en países de bajos recursos, la tecnología les brinda la oportunidad de aprender y crecer.

Pero al mismo tiempo, aparecen nuevos riesgos y los riesgos antiguos evolucionan: la exposición a la violencia, exposición a contenido inapropiado, o incluso problemas de protección de datos y privacidad, entre otros muchos.

La brecha digital generacional entre padres, madres y/o tutores e hijos/as es también real. Muchos y muchas de ellos no son conscientes de estos peligros, ni cuentan con herramientas que les permitan detectarlos y minimizarlos o controlarlos en la medida de lo posible.

En el caso del contenido digital (videos, aplicaciones, sitios web interactivos, etc), la exposición a publicidad, contenido para adultos, o incluso los valores transmitidos en estos contenidos, suponen en muchas ocasiones un reto para los progenitores.

Actualmente existen algunos sitios web, pertenecientes a organismos públicos o asociaciones que pretenden educar y ayudar a los padres a entender los peligros de Internet y las tecnologías. Se trata en su mayoría de proyectos a nivel local o nacional, y con objetivos y enfoques diferentes.

Con este proyecto, se pretende encontrar una solución que facilite a los adultos que tienen a cargo niños o jóvenes la gestión de todos esos retos que se les plantean de una forma global y abierta. Participar así mismo de la educación en valores de los niños y niñas a través del acceso a contenidos no solo acordes a su edad y seguros, sino que reflejen los principios morales y cívicos tan necesarios para construir a los ciudadanos del futuro.



1.2 Objetivos del Trabajo

Queremos:

- Entender los retos a los que familias, tutores y otros adultos en contacto con niños y niñas se enfrentan cuando se trata de tecnología y contenidos digitales.
- Entender cuáles son las recomendaciones, las necesidades, así como mejores prácticas, desde el punto de vista de los expertos y expertas con respecto a la exposición de los niños y niñas a la tecnología y los contenidos digitales.
- Entender el alcance y el contexto de la educación en valores para poder aplicar sus principios a las soluciones que se pretenden desarrollar.
- Entender el alcance e impacto que la tecnología tiene en los niños y niñas dependiendo de su entorno y sus condiciones o forma de vida.

Para poder:

- Facilitar a padres, madres y/o tutores la toma de decisiones con respecto a la exposición de la tecnología en sus hijos/as. Tiempos, edades, dispositivos, contextos, seguridad, etc.
- Facilitar a padres, madres y/o tutores la toma de decisiones con respecto a los contenidos digitales a los que sus hijos/as tienen acceso. Valores, edades, contenidos educativos o actividades lúdicas, etc.
- Contribuir en la educación en valores de nuestros niños y niñas estableciendo una clasificación de diferentes contenidos y aplicaciones que permita a los padres, madres y tutores tomar decisiones en base a principios morales y cívicos para la formación de futuros ciudadanos responsables.
- Facilitar en la medida de lo posible el acceso a tecnologías y contenidos digitales con independencia del entorno o contexto en el que los niños y niñas se encuentren.

1.3 Enfoque y método seguido

Actualmente existen soluciones que pretenden abordar los mismos, o parte de los objetivos planteados anteriormente. Sin embargo, después de una breve valoración, estas o bien no abordan los objetivos en su totalidad, o se consideran insuficientes por diferentes motivos: en algunos casos están desactualizadas, en otros casos se encuentran localizadas a un público en concreto o a un país/región específicas, etc.

Por esos motivos, se pretende realizar una nueva solución con los objetivos definidos en mente, y en base a los resultados que se obtengan en las investigaciones a realizar durante las primeras fases del proceso de diseño que se plantea.

Para la realización de este proyecto se utilizará el método del **Doble Diamante** para afrontar el proceso de diseño. Se divide el proceso en 4 fases: descubrir, definir, desarrollar y entregar.

DESCUBRIR: Visión del problema.

Aprendemos más sobre las diferentes variables que afectan al problema y su posible solución. Identificamos y contextualizamos el problema o la oportunidad real.

DEFINIR: El área en la que centrarse.

Filtrando toda la información obtenida en la primera fase y elaborándola.

Su objetivo es elaborar los diferentes componentes del proyecto, asegurándose de que todo el mundo entiende el contexto del proyecto, así como comprender lo que está dentro de las capacidades del negocio.

DESARROLLAR: Posibles y potenciales soluciones

Marca el inicio del proceso de diseño propiamente dicho, la elaboración real de la solución al problema definido en las etapas uno y dos.

ENTREGAR: Soluciones que funcionan.

La prueba final del producto, la aprobación oficial de la producción y el lanzamiento.

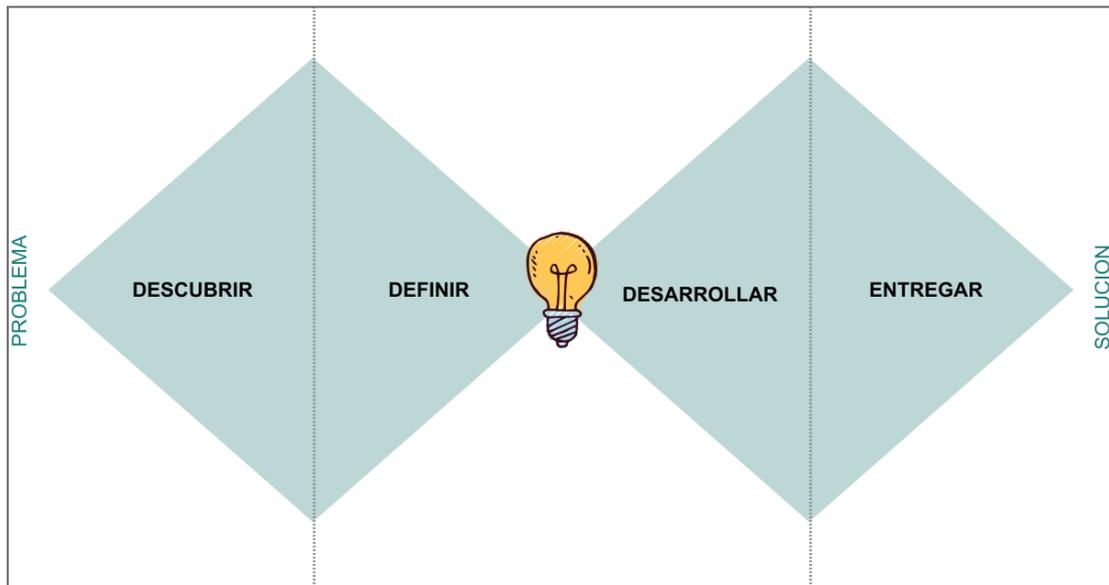


Fig. 1 - Proceso de diseño, Doble Diamante

1.4 Planificación del Trabajo

Planificación temporal

A continuación se detalla en un Diagrama Gantt las fases del proceso de diseño con cada una de las tareas a realizar distribuidas en el tiempo.



Fig. 2 - Diagrama de Gantt, planificación de proyectos.

En la siguiente tabla, se encuentra la misma planificación especificada por fechas y días de duración estimadas para cada tarea. En diferentes colores, se identifican también los hitos de cada PEC.

PEC2 - PEC3 - PEC4 - PEC5

Tarea	Inicio	Final	Duración
DESCUBRIR	03/03/2022	17/03/2022	14
Desk Research	03/03/2022	06/03/2022	3
Benchmarking	04/03/2022	07/03/2022	3
Entrevistas	08/03/2022	15/03/2022	7
Encuesta	08/03/2022	15/03/2022	7
Findings + Insights	15/03/2022	18/03/2022	3
DEFINIR	18/03/2022	30/03/2022	12
Personas	19/03/2022	21/03/2022	2
Empathy map	21/03/2022	22/03/2022	1
Escenarios	22/03/2022	23/03/2022	1
Journeys	23/03/2022	25/03/2022	2
Lean UX Canvas	26/03/2022	27/03/2022	1
Propuesta de valor / Problem Statement	26/03/2022	27/03/2022	1
Lista de requisitos	27/03/2022	28/03/2022	1
DESARROLLAR	31/03/2022	28/04/2022	28
Inventario de contenidos	31/03/2022	01/04/2022	1
Card Sorting	01/04/2022	04/04/2022	3
Árbol de contenidos	04/04/2022	06/04/2022	2
Diagramas de flujo	07/04/2022	10/04/2022	3
Bocetos / Wireframes	11/04/2022	16/04/2022	5
ENTREGAR	29/04/2022	02/06/2022	34
Prototipado funcional (MVP)	17/04/2022	28/04/2022	11
Evaluación heurística	29/04/2022	01/05/2022	2

Recorrido cognitivo	02/05/2022	04/05/2022	2
Test con usuarios	04/05/2022	13/05/2022	9
Heatmaps	07/05/2022	10/05/2022	3
Insights Testing + Pruebas	14/05/2022	16/05/2022	2
Actualizar MVP	17/05/2022	22/05/2022	5
Revisión y corrección documentación	22/05/2022	25/05/2022	3
Presentación - Preparación + ensayo	26/05/2022	29/05/2022	3
Video	27/05/2022	01/06/2022	5

Herramientas

Para la realización del trabajo se contará con varias herramientas software que nos permitan llevar a cabo las diferentes técnicas seleccionadas. Entre las herramientas que se utilizarán están:

- Figma: Herramienta utilizada principalmente para prototipado.
- FigJam: Herramienta utilizada durante ejercicios de diagramado o brainstorming. Por ejemplo, durante la recolección de datos y capturas en el benchmarking.
- Tally: aplicación para la creación de formularios utilizados para la realización de la encuesta.
- Google Docs / Sheets / Slides: Utilizadas durante la realización de la documentación.
- Zoom / Google Meet: Para llamadas y ejercicios con usuarios.
- Visualeydesign: Se utiliza para realizar heatmaps con el prototipo que permitan detectar problemas en el diseño
- Quicktime: Para grabación de pantalla.

1.5 Breve resumen de productos obtenidos

El principal producto obtenido es el **prototipo** con una solución propuesta para las necesidades y requerimientos identificados durante las primeras fases del mismo.

Otros productos, no menos importantes, son la definición de los usuarios, que consta de **personas, journeys, mapas de empatía y escenarios**. Esta documentación ayudará a continuar desarrollando la solución en el futuro sin perder el foco en el usuario.

Tanto el **Lean UX Canvas** como la **propuesta de valor** nos ayudan a tener una vista macro de lo que estamos creando, por qué y para quien lo estamos haciendo. Así, junto con la definición de usuarios, podremos continuar evolucionando la solución, identificando de forma más efectiva las potenciales áreas de riesgo, y resolver problemas de negocio a través de una solución centrada en el cliente.

1.6 Breve descripción de los otros capítulos de la memoria

La memoria está estructurada siguiendo las diferentes fases del proceso de diseño utilizado. Por ello, los siguientes cuatro capítulos se corresponden con cada una de las fases de dicho proceso.

Descubrir: Engloba la visión del problema. Incluye procedimientos como el desk research, benchmarking, las encuestas y las entrevistas realizadas. Se describe

el proceso para cada uno de ellos y se añaden los resultados obtenidos y las reflexiones realizadas con respecto a los mismos. Identificamos y contextualizamos el problema o la oportunidad real.

Definir: Abordamos la definición de los usuarios y el contexto del proyecto filtrando toda la información obtenida en la primera fase. Este capítulo incluye las personas, mapas de empatía y escenarios, que constituyen dicha definición del usuario. También incluye, no menos importante, el Lean UX Canvas y la propuesta de valor, así como la lista de requisitos que la solución debe incluir.

Desarrollar: Comenzamos a trabajar en la solución. Se crea la primera documentación necesaria para diseñar y que engloba principalmente la arquitectura de la información a través los resultados obtenidos de las acciones tomadas: inventario de contenidos, card sorting, tree testing, diagrama de flujos. Incluye también los primeros bocetos de la solución.

Entrega: Se comienza a trabajar con el prototipo, y se testea con y sin usuarios. Aquí incluimos los resultados de dichos tests y los cambios realizados en base a los mismos. Se adjunta el prototipo final presentado.

2. Descubrir: Investigación y análisis

En esta fase inicial del proyecto, aprendemos más sobre las diferentes variables que afectan al problema y su posible solución. Identificamos y contextualizamos el problema o la oportunidad real.

2.1 Desk Research

El objetivo principal de esta investigación es recabar informaciones generales sobre el uso de la tecnología por parte de niños y jóvenes. Esto nos permitirá retratar la situación actual desde diferentes ángulos para mejorar la eficacia del proyecto, refinar los objetivos y comenzar a definir los posibles requisitos ideales para la solución a implementar.

Se utilizará material publicado en informes y documentos similares de diferentes fuentes, todas ellas adjuntas en la bibliografía.

Nos enfocaremos en las siguientes áreas:

- Acceso a la tecnología en menores y familias: situación actual.
- Recursos y preocupaciones de los padres, madres o tutores.
- Recursos y preocupaciones de los menores.
- Recomendaciones generales del uso de la tecnología en menores.

2.1.1 Acceso a la tecnología en menores: situación actual

Acceso a Internet

De acuerdo con la American Community Survey (ACS), en el año 2019, alrededor del 95% de los niños y niñas de 3 a 18 años de EEUU tenía algún acceso a Internet. En concreto, 88% tenía acceso a través de un ordenador, y el 6% dependía de un teléfono móvil para acceder. Entre las razones para no contar con acceso a Internet estaban que la familia no lo necesitaba o no tenía interés en tenerlo, en un 50% de los casos, o que para el 26% era muy caro. Otras razones fueron que no estaba disponible en su área, podían usar Internet en otro lugar, no tenían ordenador o no era posible utilizar Internet con él, o la preocupación por cuestiones de seguridad/privacidad.⁽⁷⁾

En el caso de España, también el 95% de los hogares españoles tenía acceso a Internet en el año 2020. En los hogares con hijos dependientes los porcentajes son más elevados, entre el 99 y el 100%. Habitualmente el acceso a Internet es a través del PC del hogar (65%), y el lugar más habitual de uso es el salón u otro lugar común de la casa (76%), aunque también es frecuente que se encuentre en habitaciones privadas (50%). En la UE-27 (Unión Europea excepto Reino Unido) en el año 2020 aproximadamente el 89% de los hogares tenían Internet.⁽⁶⁾

Sin embargo, a pesar de estos datos, 2.200 millones -o dos tercios de los niños y jóvenes de 25 años o menos- de la población mundial no tienen acceso a Internet en casa, según el informe [How Many Children and Youth Have Internet Access at Home](#) ⁽⁵⁾, un esfuerzo conjunto de UNICEF y la International Telecommunication Union (ITU). Utilizando los últimos datos disponibles de las encuestas de hogares, el informe encuentra importantes desigualdades entre países, regiones, grupos de riqueza y entornos urbanos y rurales.

Dispositivos

De acuerdo con el [estudio realizado por Montessori Canela Internacional](#) ⁽⁴⁾, un 26,5% de los menores de entre 3 y 18 años tienen un dispositivo propio para jugar en casa. Este porcentaje aumenta con la edad, y casi la mitad (44,9%) de los menores en edades de 12 a 18 años tienen un dispositivo propio para jugar. Respecto a los de 6 a 12 años, un 29,1% tiene dispositivos propios para ocio y solamente un 4,1% de ellos no tiene ningún dispositivo con acceso a internet dedicado a jugar en casa. Finalmente, un 93,4% de los menores de 6 años tienen dispositivos con internet dedicados al ocio en casa y un 11,3% de estos tienen uno de estos dispositivos para ellos/as solos/as.

Según otro estudio, titulado [‘Las TIC y su influencia en la socialización de adolescentes’](#) ⁽³⁾ de 2018, un 89,9% de los adolescentes encuestados disponen de un teléfono móvil y un 76% un ordenador portátil. Más de la mitad (69%) tiene una tablet.

Si atendemos a otros estudios, en este caso más internacionales, como el publicado por The Common Sense, titulado [“Media use by kids age zero to eight”](#) ⁽¹⁾, vemos cómo también se incluyen dentro de los dispositivos otros como las televisión, DVD, o videoconsolas. Se aprecia también que, según este mismo estudio, las tecnologías como la realidad virtual, dispositivos por voz o juguetes conectados a Internet, están haciendo sus primeras apariciones en las hogares de los menores.

En la mayoría de estos estudios, cuando se habla de “ordenador”, engloba tanto de sobremesa, como portátil, netbook, o similares.

Uso

Como dato general, según los datos publicados por la Agencia de Datos de Europa Press que se corresponden con el estudio [“Familias hiperconectadas: el nuevo panorama de aprendices y nativos digitales”](#) ⁽²⁾, elaborado por Qustodio, en colaboración con Ipsos: los menores que estudian educación secundaria pasan 4 horas más conectados a Internet que el tiempo que dedican a sus estudios.

De acuerdo con uno de los estudios internacionales consultados (The Common Sense, [“Media use by kids age zero to eight”](#)), y también encontrando similares resultados en otros de los recursos consultados, se puede decir que la actividad

más popular tanto en dispositivos móviles como en el ordenador es ver la televisión o videos, seguido de jugar a juegos.

2.1.2 Recursos y preocupaciones de los padres, madres o tutores.

Los padres no son ajenos a las diferentes situaciones y consecuencias, tanto positivas como negativas, que se generan a raíz de la exposición de los menores a Internet y el uso de dispositivos digitales. De acuerdo con el estudio "[Parenting children in the age of screens](#)"⁽⁸⁾, realizado por Pew Research Center, un 71% de los padres consultados están preocupados porque sus hijos estén pasando un tiempo excesivo enfrente de pantallas, y mientras 85% confían en que conocen cuánto es el tiempo apropiado, muchos de ellos han acudido a entidades y profesionales para informarse sobre ello. Entre estos recursos, se encuentran médicos o maestros, pero también contenidos digitales como blogs, sitios web especializados, o social media, así como libros.

Si hablamos de padres y madres españoles, una de las encuestas realizadas por el Ministerio de Interior⁽¹⁷⁾ nos da algunos detalles interesantes: las principales preocupaciones de los padres con respecto a sus hijos son que sean contactados por extraños en Internet, o que se cometan delitos hacia sus hijos o por sus propios hijos, así como el acceso a contenido inapropiado, o el bullying.

A pesar de ello, un 56% asegura tener bastante confianza en Internet, mientras que un 36% asegura no tener *mucha* confianza en Internet. Pero solo el 2.6% dice no tener ninguna confianza.

En los hogares las medidas de control para el acceso de los menores a Internet son variadas. Una gran mayoría dice que hablar con ellos es una de las medidas más usadas: sobre la mejor manera de usar Internet o sobre qué páginas Web son más o menos recomendables y porque, entre otras cosas. Estar presente durante el uso de tecnologías e Internet y compartir alguna de esas actividades con ellos, son otras de esas medidas. Revisar el historial de visitas, sus perfiles en redes sociales, o el uso de controles parentales en los dispositivos y aplicaciones, también son otras de las medidas utilizadas por los padres y madres.

De acuerdo también con este estudio, a los padres, madres y/o tutores les gustaría conseguir apoyo e información a través de organismos y entidades como los colegios o la Policía Nacional / Guardia Civil, o las administraciones públicas. Sitios web o proveedores de servicios en Internet, también son otros de los recursos mencionados.

2.1.3 Recursos y preocupaciones de los menores.

En el mismo estudio que mencionamos en el apartado anterior, realizado por el Ministerio de Interior, se recogen los resultados de un cuestionario realizado a menores entre 10 y 17 años.

En más de un 71% de los casos, los padres son a quienes recurren estos menores cuando algo les preocupa o disgusta, y en un 57% mencionan a los amigos. También sabemos a través de esta encuesta, que uno de los escenarios negativos más comunes a los que se enfrentan los jóvenes con el acceso a Internet son los insultos o agresiones verbales. Si se les pregunta sobre el acceso a imágenes groseras, según las respuestas de estos menores, estas han aparecido en pop ups, en servicios de videos o en las redes sociales. Cuando se trata de temas de índole sexual, parece ser que el contenido llega a ellos a través de servicios de mensajería o redes sociales.

Estos menores, confirman los mismos recursos que los padres, madres y/o tutores comentaban en sus respuestas: los menores han recibido consejos de sus padres, así como de Policía Nacional / Guardia Civil, o sus maestros o profesores.

2.1.4 Recomendaciones generales del uso de la tecnología en menores.

La Asociación Americana de Psicología⁽¹³⁾ da unas pautas para establecer límites en el uso de las tecnologías por los niños. Entre estas medidas, se encuentran las siguientes:

- Para niños menores de 18 meses, evitar los dispositivos con pantalla excepto las videoconferencias.
- Para niños de 18 a 24 meses, elegir los programas de acuerdo a su edad y verlos con ellos.
- Para niños de 2 a 5 años, limitar el tiempo a una hora diaria y seleccionar los programas.
- Para los niños de 6 años en adelante, establecer límites consistentes en el tiempo de uso y así como los tipos de contenidos.

También proporcionan una serie de consejos para los padres, que listamos a continuación:

- No exagerar. La tecnología es parte de nuestro mundo actual, establecer límites excesivos puede generar miedo innecesario, es más recomendable trabajar en una relación sana de los menores con la tecnología que pueda perdurar en el tiempo.
- Comenzar a establecer esa relación desde una edad temprana, explicándoles que los dispositivos no son juguetes y cómo deben manejarse, los beneficios y también los riesgos, la importancia de la

privacidad. Las conversaciones deben ser continuas y más detalladas conforme los niños crecen.

- Usas nuestro propio criterio. Tener en cuenta el contexto al establecer las normas de uso, no es lo mismo el tiempo de juego, que el tiempo dedicado a la tarea del cole.
- Proteger las horas previas a dormir. El uso de dispositivos digitales antes de ir a dormir pueden interferir en la calidad del sueño.
- Prestar atención. Cuando son pequeños es más fácil, a medida que crecen, hablar con ellos, investigar el historial de búsqueda, o restringir/filtrar el acceso a ciertos contenidos mediante software empieza a ser más conveniente.
- Trabajar el buen comportamiento en Internet, hablar sobre el respeto, y animar a nuestros hijos a consultarnos si son testigos de ciberacoso u otra información preocupante.
- Hablar con ellos sobre cómo evaluar la autenticidad de los contenidos. Explicar por qué no se deben descargar programas desconocidos o compartir información personal. Enseñar a no responder a mensajes no solicitados de desconocidos y que acudan a los adultos cercanos si los reciben.
- Fomentar las amistades de la vida real, ayudarles a desarrollar sus habilidades sociales.
- Aprender. Intentar minimizar la brecha digital generacional y mantenerse actualizado sobre el panorama tecnológico

Las recomendaciones de la OMS y otros organismos pediátricos van en la misma línea que las mencionadas anteriormente. La importancia de hablar con ellos, estar actualizados y mantener un uso razonable dependiendo del contexto a la edad del menor parecen ser las claves.

2.2 Benchmarking

2.2.1 Muestra

Para poder llevar a cabo el Benchmarking se realiza una búsqueda inicial de aplicaciones y soluciones que resuelvan, al menos parcialmente, los objetivos planteados en el proyecto.

De esta búsqueda inicial se extraen un total de 7 recursos, tanto nacionales como internacionales, que se analizarán posteriormente:

1. [Positive Online Content Campaign](#)

Se trata de una campaña de concienciación llevada a cabo por diferentes organismos a nivel europeo como la plataforma [Better Internet for Kids](#) de la Comisión Europea o [INHOPE](#), una red mundial de lucha contra el material de abuso sexual infantil en línea.

Esta campaña tiene como objetivo concienciar sobre la importancia de los contenidos positivos en línea para los niños, fomentar un debate con los jóvenes, padres y profesores para que sean conscientes del estado de los contenidos positivos en línea para los niños en su país, y promover un debate con la industria y los productores y proveedores de contenidos para fomentar la producción de más contenidos positivos en línea para los niños.

2. [Artículos de blogs sobre maternidad / paternidad](#)

Este tipo de artículos y contenido, donde se aconseja o informa a padres/madres/tutores sobre diferentes temáticas relacionadas con el contenido digital e Internet pueden ser encontrados en sitios web y plataformas de muy diferentes tipos, y suelen estar estructurados de una manera muy similar: desde artículos de opinión, informativos hasta rankings o reportajes de testeo de contenidos.

Nos hemos enfocado en este caso en aquellos contenidos que presentan un ranking de contenidos digitales para menores basados en la opinión, normalmente, de profesionales bien de educación o de contenidos digitales.

3. [Common Sense Media](#)

Common Sense Media es una organización que revisa y clasifica los medios de comunicación y la tecnología con el objetivo de proporcionar información sobre su idoneidad para los niños.

Según sus propias palabras: califica las películas, los programas de televisión, los libros y otros medios para que los padres puedan sentirse bien con las opciones de entretenimiento que eligen para sus hijos.

4. [AppTK](#)

Es una herramienta de recomendación de apps para niños y jóvenes. Permite identificar, conocer y localizar las apps dirigidas a niños y jóvenes disponibles en las diferentes plataformas según diferentes criterios: edad, categoría, materia. Se enfocan principalmente en la lectura.

5. [Generación Apps](#)

Es una web sobre aplicaciones infantiles para tabletas y smartphones donde encontrar recursos educativos, de juego o sociales pensados para los niños.

6. [Google Play Store](#)

Con la app de Google Play Store, puedes obtener apps, juegos y contenido digital para tu dispositivo. La app de Play Store viene

preinstalada en los dispositivos Android compatibles con Google Play y se puede descargar en algunas Chromebooks.

7. [Apple AppStore](#)

La Apple App Store es un servicio para el iPhone, iPod Touch, y el iPad, creado por Apple Inc, que permite a los usuarios buscar y descargar aplicaciones, desarrolladas con el iOS SDK y publicadas por Apple. Estas aplicaciones están disponibles para ser compradas o gratuitas, dependiendo de cada una.

2.2.2 Criterios

Los criterios definidos para la ejecución del benchmarking son los listados a continuación:

- **Categorías de los contenidos:** Tipos de contenidos ofrecidos por la solución analizada. Categorías que esperamos encontrar podrían ser apps, audiolibros, juegos, etc.
- **Temas de los contenidos:** Con qué temáticas están relacionados esos contenidos. Por ejemplo: naturaleza, arte, etc.
- **Otros filtros:** ¿Incluye la solución otro tipo de filtros para refinar la búsqueda de contenidos?
- **Audiencia:** ¿A qué tipo de público están orientados los contenidos ofrecidos? ¿Son los adultos los que van a utilizar la información proporcionada o por el contrario está presentada para ser consumida directamente por los menores?
- **Tipo de empresa:** ONG, privado, app store, otros. ¿Es la plataforma o solución analizada gestionada por una empresa privada, o se trata de una ONG, u otro tipo de organización?
- **Idiomas:** En qué idiomas está disponible la información proporcionada.
- **Valores:** Si la solución analizada sigue algún tipo de valores a la hora de categorizar o evaluar los contenidos.
- **Información mostrada sobre cada contenido:** Ante la existencia de páginas o fichas específicas con la información de cada contenido, ¿qué información muestran?
- **Precio:** ¿Tienen algún tipo de coste los servicios ofrecidos por la plataforma o el acceso a la información proporcionada?
- **Descargas:** ¿Se permite la descarga directa de los contenidos desde la plataforma o solución?
- **Favoritos:** Si existe o no la opción de marcar los contenidos como favoritos.
- **Ratings:** ¿Pueden los usuarios calificar los contenidos con sus propias valoraciones? ¿Existe algún tipo de rating proporcionado por la propia solución?

- **Contenido extra para padres:** Además de la categorización o información respecto a contenidos digitales para menores, ¿existe algún otro tipo de información destinada a los adultos de temáticas relacionadas con el contenido digital para menores? Por ejemplo, mejores prácticas de seguridad, etc.

2.2.3 Resultados

Inicialmente se realiza una análisis visual con la ayuda de la herramienta Fig Jam. Se toman capturas de cada una de las soluciones a analizar y se revisan todos los criterios para cada una de ellas.



Fig. 3 - Captura de pantalla del proceso de benchmarking

Los resultados de este análisis se recogen después en una tabla que se incluye a continuación:

Ver el análisis completo a mayor calidad [aquí](#).

	Positive Online Content Campaign	Artículos de blogs sobre paternidad/maternidad	Common Sense Media	AppTK	Generación Apps
Categorías de contenidos	App Juegos online Podcast Canales de video Sitios Web Otros recursos	Cada artículo suele representar una sola categoría	Películas Series de TV Libros Aplicaciones Juegos Podcasts Sitios Web Youtube	Apps	Apps
Temas de contenidos	Arte y cultura Día a día y ocio Media Nutrición y salud Política y sociedad Ciencia, naturaleza y tecnología Otros	-	Más de 30: - Activismo - Coches y camiones - Cocinar y hornear - STEM - Dinosaurios - Magia y fantasía	Más de 100 materias, y 10 categorías (para leer, para cantar, para escuchar, etc)	- que no pasan de moda - para aprender inglés - para pintar y dibujar - de cuentos e historias - para jugar con la música

			- ...		- de matemáticas - para darle al coco
Otros filtros	País Idioma Rango de edad Stakeholder Sistema operativo	No	Género (13 - familia, acción, romántico...) Fortalezas del personaje (11 - Empatía, humildad, ...) Edad Habilidades Precio	Premiadas Idioma Sistema Operativo Edad	Dispositivos, y tipo de contenido (juegos, educativos, artículos de opinión). No se encuentran definidos como filtros sino como elementos independientes del menú disponible
Audiencia	Adultos y niños - Niños y gente joven - Profesores y educadores - Padres y tutores - Productores de contenido y proveedores	Adultos	Adultos - Padres - Educadores - Defensores / Adeptos	Adultos	Adultos
Tipo de empresa (ONG, privado, app store, otros)	Non profit / Organismo Internacional	Privado / Prensa / Media	Privado / Non profit	Privado	Blog / Privado
Idiomas	Inglés	Depende de la fuente o el origen, normalmente solo en un idioma.	Inglés / Español (parcialmente)	Español	Español
Valores	https://www.positiveonlinecontentforkids.eu/checklist	Depende del objetivo del artículo	- Valor educacional - Mensajes positivos - Roles de comportamiento positivos - Lenguaje - Violencia o miedo - Consumismo	No se encuentran	No se encuentran

			- Alcohol, drogas o tabaco - Diversidad - Otros		
Información mostrada sobre cada contenido	- País - Idioma - Tipo de recurso - Sistema operativo - Tema principal del recurso - Función principal del recurso - Checklist valores / criterios - Productor	- Descripción - Edades - Coste - Dispositivo	- Edad - Descripción - Rating - Fotos - Valores - Información para padres - Reviews (usuarios) - Detalles (año, etc)	- Rating / valoración - Edad - Idiomas - Enlaces de descarga - Imágenes - Description / opinion - Ilustrador - Desarrollador - Sistema Operativo - Año - Género - Formato - Materias - Comentarios - Video / AppTrailer	- Título - Description - Enlaces - Precios - Imágenes
Precio	Gratis	Gratis	Membership (3 consultas gratuitas)	Gratis	Gratis
Descargas	Enlaces	Enlaces	Enlaces	Enlaces	Enlaces
Favoritos	No	No	Si	No	No
Ratings	No	Depende	Si (Adultos y niños)	Si (pero no se identifica el origen)	No
Contenido extra para padres (artículos, recomendaciones)	Si	Si (contenido natural de la fuente)	Si	No	Si

	Google Play Store	Apple AppStore
Categorías de contenidos	Apps	Apps

Temas de contenidos	Más de 30: - Arte y diseño - Realidad aumentada - Coches y vehículos - Belleza - Libros y referencias - Cómic - ...	Alrededor de 27 y no específicas para niños.
Otros filtros	Edad Tipo de juego	No
Audiencia	Adultos	Adultos
Tipo de empresa (ONG, privado, app store, otros)	Tienda Sistema Operativo	Tienda Sistema Operativo
Idiomas	Basado en los settings del dispositivo	Basado en los settings del dispositivo
Valores	N/A	N/A
Información mostrada sobre cada contenido	- Edad - Rating - Pagos - Descripción - Reviews (usuarios) - Información adicional sobre el desarrollo - Actualizaciones - Más del mismo proveedor	- Edad - Imágenes - Ratings - Reviews - Historial de versiones - Política de privacidad - Información general sobre el desarrollo - Apps similares
Precio	Gratuito	Gratuito
Descargas	Directa	Directa
Favoritos	Si	No
Ratings	No	No
Contenido extra para padres (artículos, recomendaciones)	No	No

2.3 Encuestas

2.3.1 Estrategia

Planificación

La encuesta estará activa durante 7 días y será realizada a través del servicio ofrecido por Tally.so, donde se configurará el cuestionario definido en el siguiente apartado, y mediante el cual se podrá obtener [un enlace](#) para compartir con los potenciales participantes.

Dichos participantes de la encuesta forman parte, en un principio, del círculo personal de amistades y familiares. Si bien se abordará a un mayor número de personas a través de las relaciones cercanas de estos primeros participantes. No solo amistades o familia, sino también, por ejemplo, grupos de padres/madres de los colegios, grupos de juego, vecinos, etc.

Cuestionario

Consta de 16 preguntas que engloban desde preguntas de contexto demográfico hasta preguntas más específicas, como por ejemplo, sobre el uso de los dispositivos por menores. En los [anexos](#) se puede encontrar una réplica del cuestionario utilizado.

2.3.2 Resultados

Se obtienen respuestas de un total de 24 participantes, y los resultados se pueden visualizar en los siguientes gráficos.

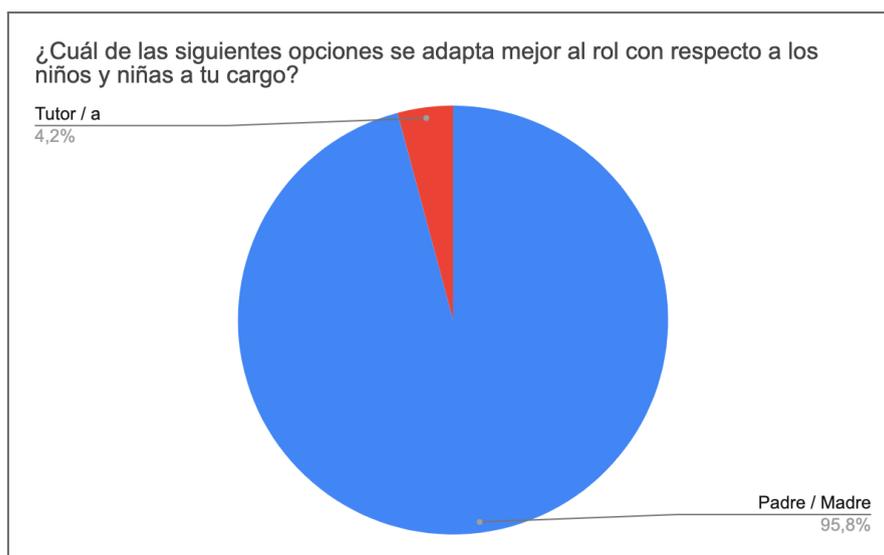


Fig. 4 - Encuesta - Resultados: "¿Cuál de las siguientes opciones se adapta mejor al rol con respecto a los niños y niñas a tu cargo?"

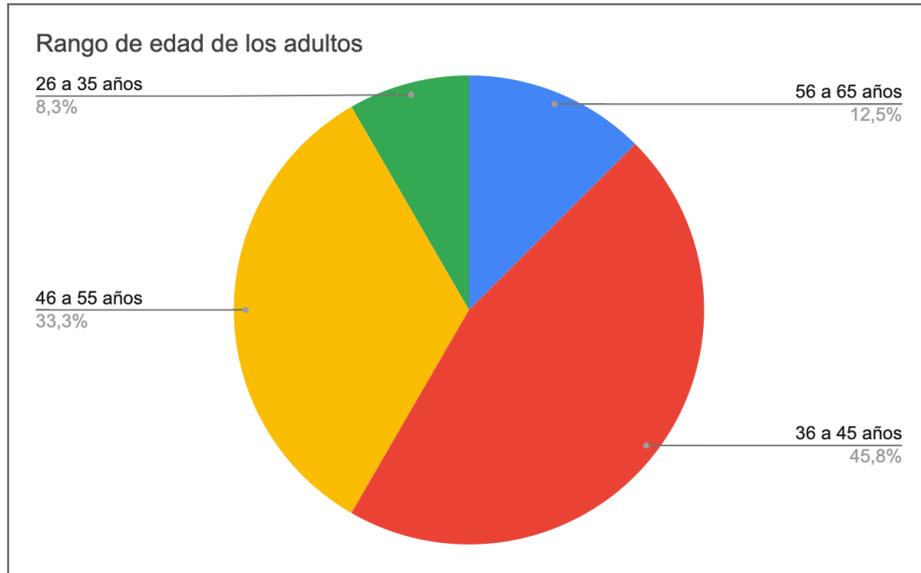


Fig. 5 - Encuesta - Resultados: "Rango de edad de los adultos"

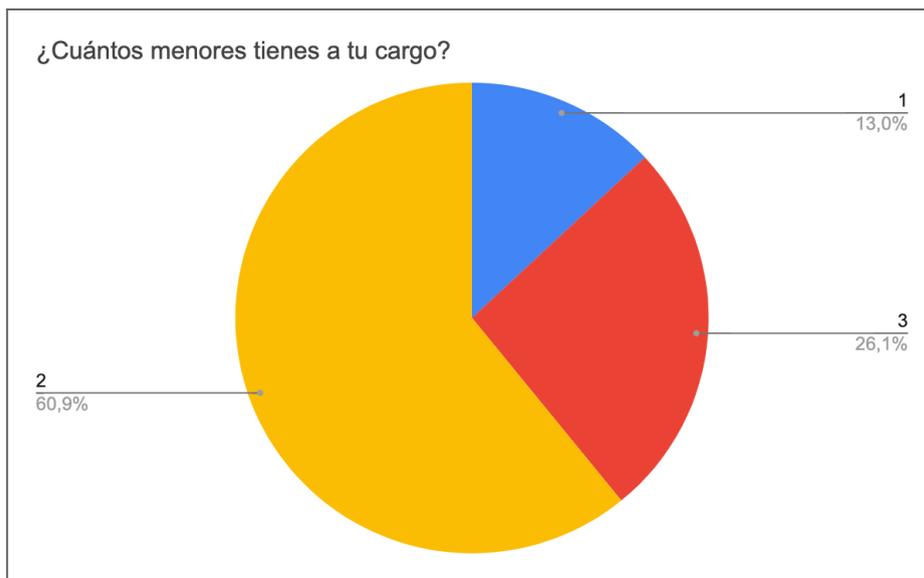


Fig. 6 - Encuestas - Resultados: "¿Cuántos menores tienes a tu cargo?"

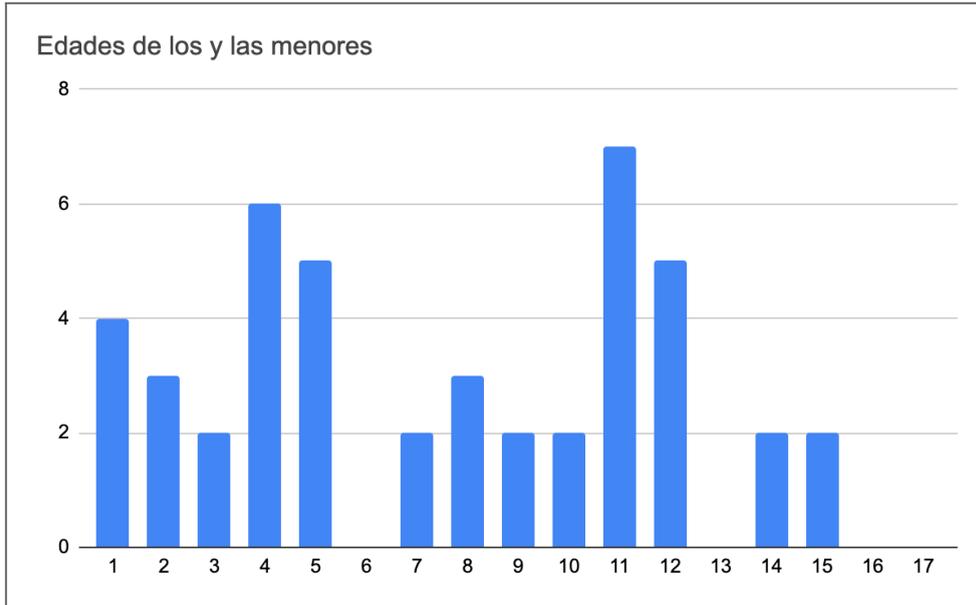


Fig. 7 - Encuesta - Resultados: "Edades de los y las menores"

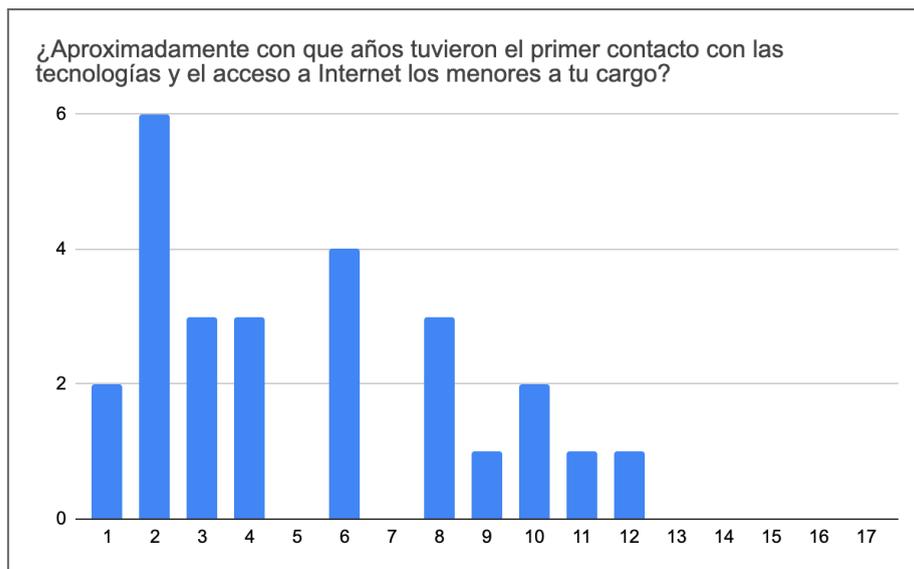


Fig. 8 - Encuesta - Resultados: "¿Aproximadamente con qué años tuvieron el primer contacto con las tecnologías y el acceso a Internet los menores a tu cargo?"

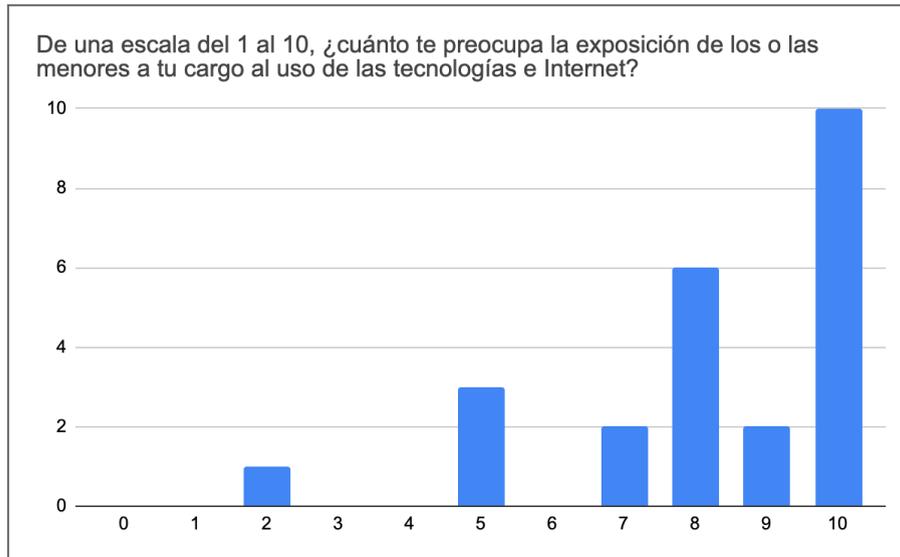


Fig. 9 - Encuesta - Resultados: "De una escala del 1 al 10, ¿cuanto te preocupa la exposición de los o las menores a tu cargo al uso de las tecnologías e Internet"

Ante la pregunta sobre si limitaban o controlaban el tiempo de acceso a Internet u otro tipo de contenidos digitales, el 100% de los encuestados respondieron que sí.

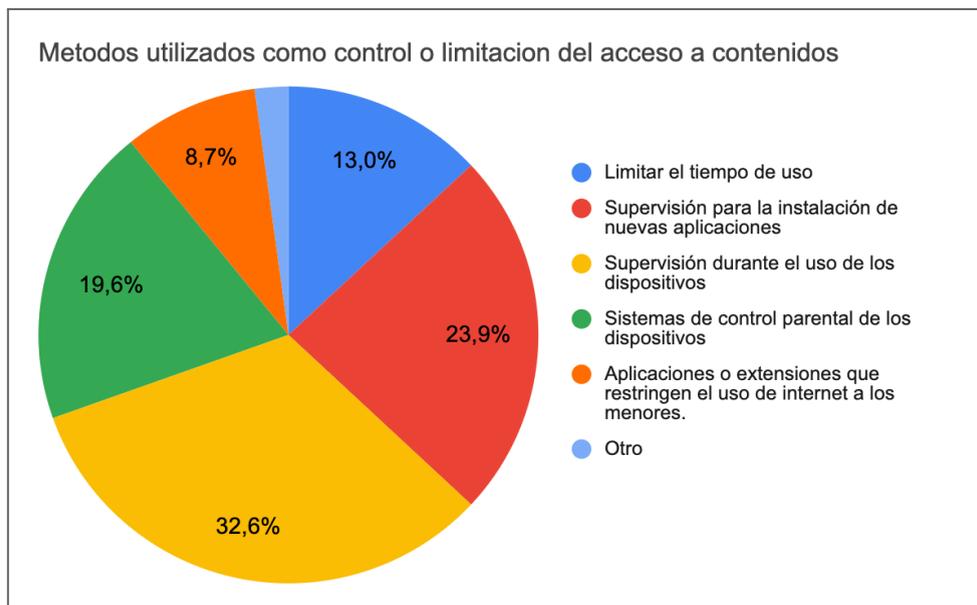


Fig. 10 - Encuesta - Resultados: "Métodos utilizados como control o limitaciones del acceso a contenidos"

Otros: Guardar los dispositivos y no dejarlos a su alcance.

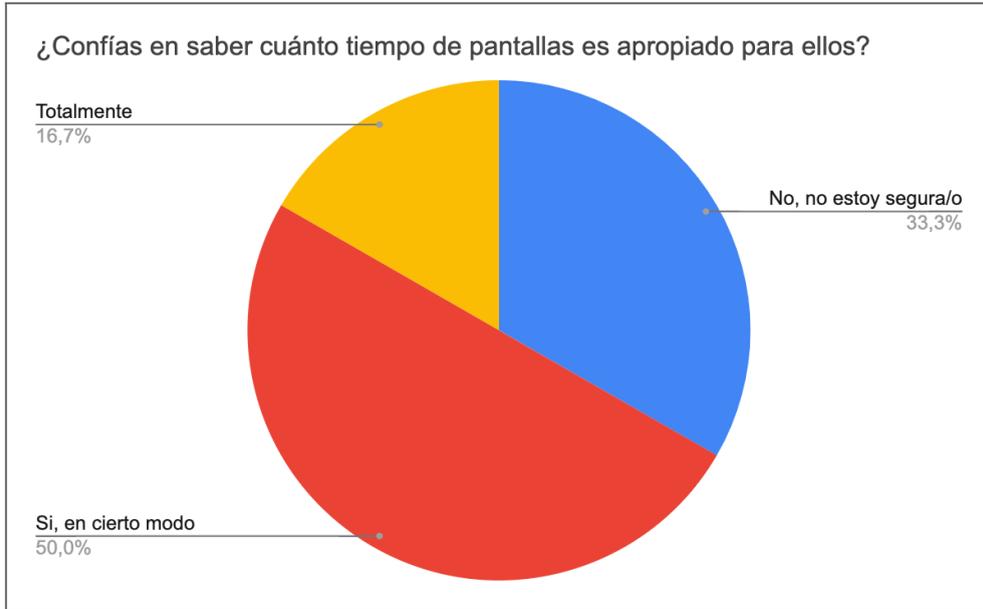


Fig. 11 - Encuesta - Resultados: "¿Confías en saber cuanto tiempo de pantallas es apropiado para ellos?"

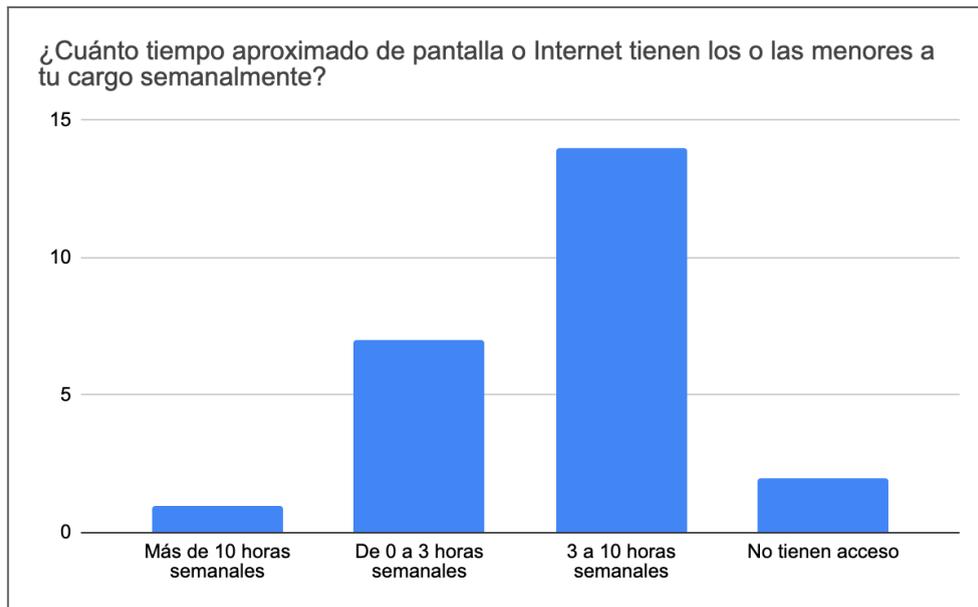


Fig. 12 - Encuesta - Resultados: "¿Cuanto tiempo aproximado de pantalla o Internet tienen los o las menores a tu cargo semanalmente?"

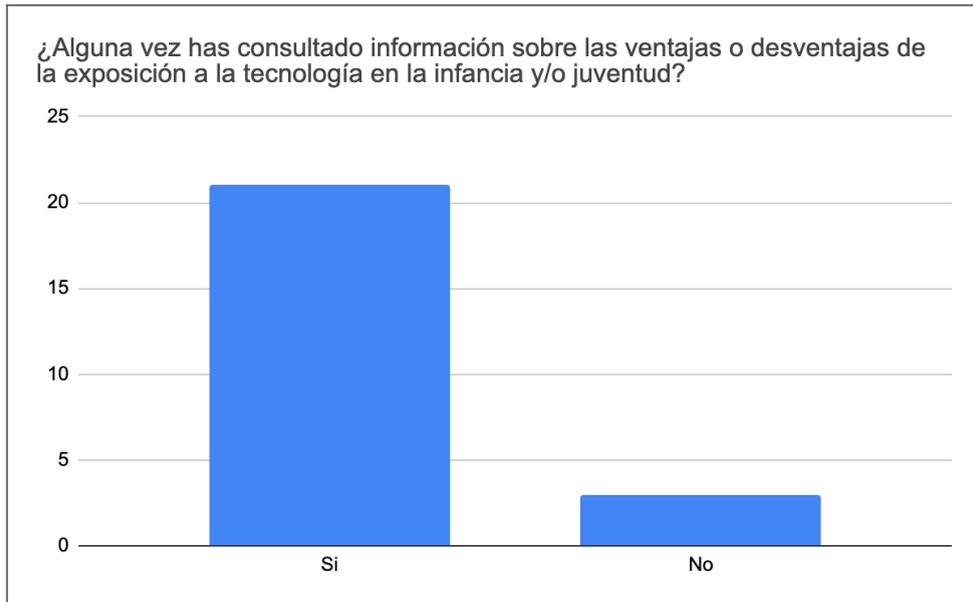


Fig. 13 - Encuesta - Resultados: "¿Alguna vez has consultado informacoin sobre las ventajas o desventajas de la exposicion a la tecnologia en la infancia y/o juventud?"

De aquellos que respondieron que no, justifican no haberlo hecho en ya ser consciente sobre las ventajas y desventajas en dos de los casos, y en uno de ellos, nunca antes haber pensando en ello.



Fig. 14 - Encuesta - Resultados: "Medios consultados para informarse sobre los contenidos digitales y el acceso a Internet de los menores"



Fig. 15 - Encuesta - Resultados: "¿Cuáles crees que son los riesgos a los que se exponen los menores cuando hablamos del uso de tecnología?"

Los encuestados proporcionaron otros riesgos, como por ejemplo:

- Cibergrooming, publicar o compartir contenido inapropiado y perder el control sobre su difusión/duración etc.
- Ansiedad, correcta gestión de las emociones, falta de creatividad...
- No socializa

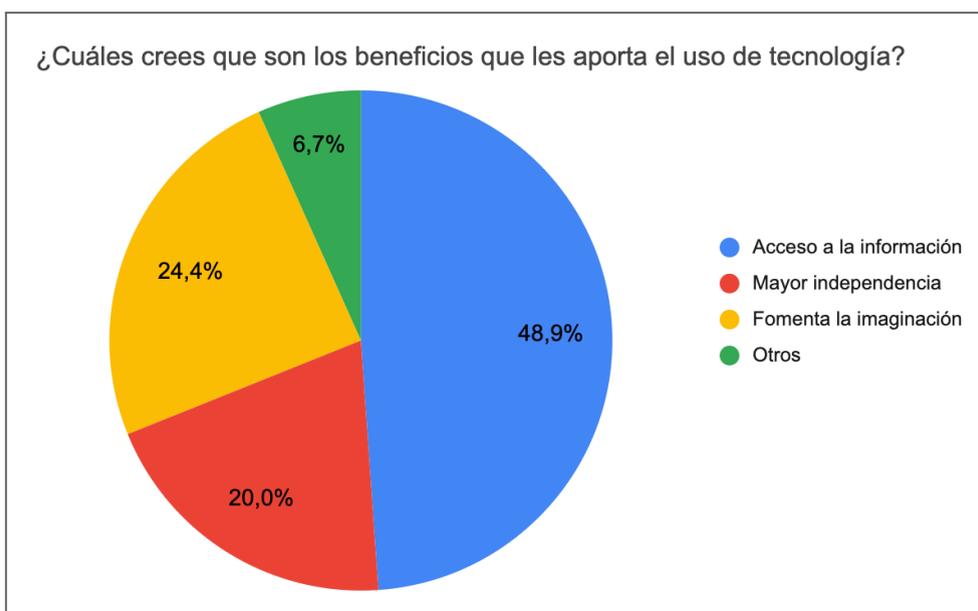


Fig. 16 - Encuesta - Resultados: "¿Cuáles crees que son los beneficios que les aporta el uso de tecnología?"

Los encuestados proporcionaron también otros beneficios, como por ejemplo:

- Resolutivos
- Con la edad de mi hija es una herramienta más de entretenimiento y aprendizaje
- Adquirir competencias que pueden ser cruciales en su futuro.

Ante la siguiente situación: el o la menor te pide utilizar tu móvil o tablet y te pide instalar una aplicación o juego. ¿Cómo decides cuál instalar?
<i>El que sea más creativo</i>
<i>Juego acorde con la edad del menor</i>
Informandome
Conocer de qué trata
<i>Primero saber porque le interesa y luego ver si es apropiado. Si solo lo quiere descargar para no aburrirse pq está en una situación que no le interesa, como en la compra o reunión familiar le explicamos que si hace vida social familiar, o se implica para ayudar a hacer la compra no es necesario que descargue nada. Solo se se va a aburrir si el/ ella quiere</i>
<i>Lo consulta</i>
Consulta en Google sobre la aplicación
<i>Leo rating en playstore</i>
<i>Verifico la edad a partir de la cual es aconsejable la app/juego</i>
<i>Bajo mi criterio.</i>
Informándome primero
<i>Escojo la que se ajuste por edad y la instalo, y antes de dejarla usarla compruebo que, a mí criterio, si le puedo dejar usarla.</i>
<i>Me informo de en qué consiste la app con gente que la tenga. Miro en qué consiste. Y después la reviso cada poco. Por ejemplo, ella tiene tik tok. Prohibido publicar videos de bailes, prohibido seguir cuentas sin verificar, prohibido aceptar seguidores desconocidos, prohibido comentar nada sin avisar... Creo que ya están todas las prohibiciones. Y revisión cada poco.</i>
<i>El tiene WhatsApp,y le reviso cada poco las conversaciones sin que él lo sepa. YouTube lo usa para ver trenes... Y así vamos arreglando.</i>
<i>En mi movil ninguno, en su tablet lo que quiera siempre y cuando no fomente la violencia</i>

Si veo que es apropiada para su edad
Miro de qué se trata y si me parece inocuo y apropiado para su edad le dejo, aunque en mi caso , apenas utiliza estos dispositivos porque creo que les coartan la imaginación para hacer otras cosas además de los peligros que les veo.
Primero me informo de la aplicación que quiere instalar y luego decido.
Depende del contenido
Buscando información sobre el contenido de esa aplicación/ juego...edad recomendada, uso al que se destina
Intento informarme primero de qué va la instalación. No suelo acceder a la primera.

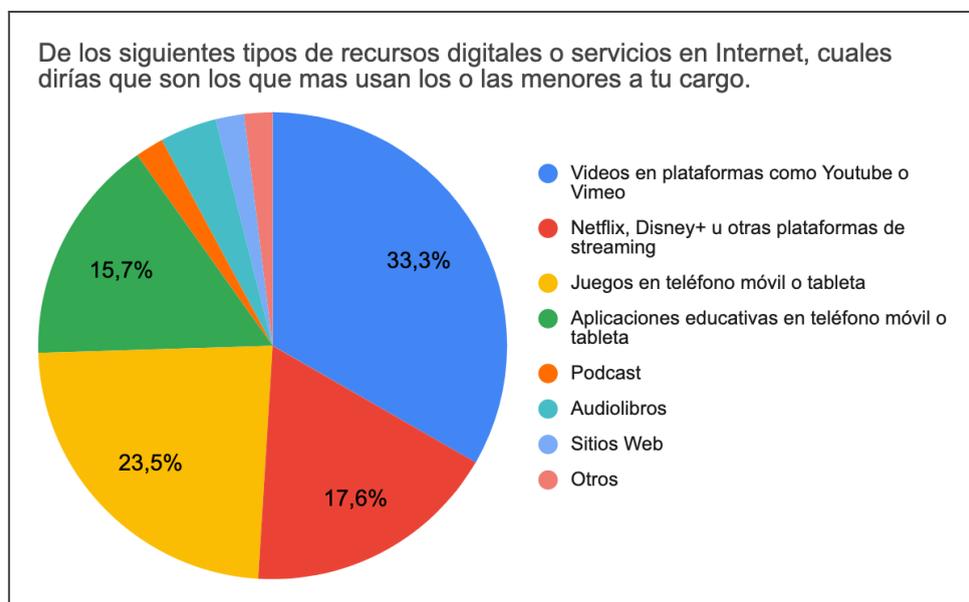


Fig. 17 - Encuesta - Resultados: "De los siguientes tipos de recursos digitales o servicios en Internet, cuáles dirías que son los que más usan los o las menores a tu cargo."

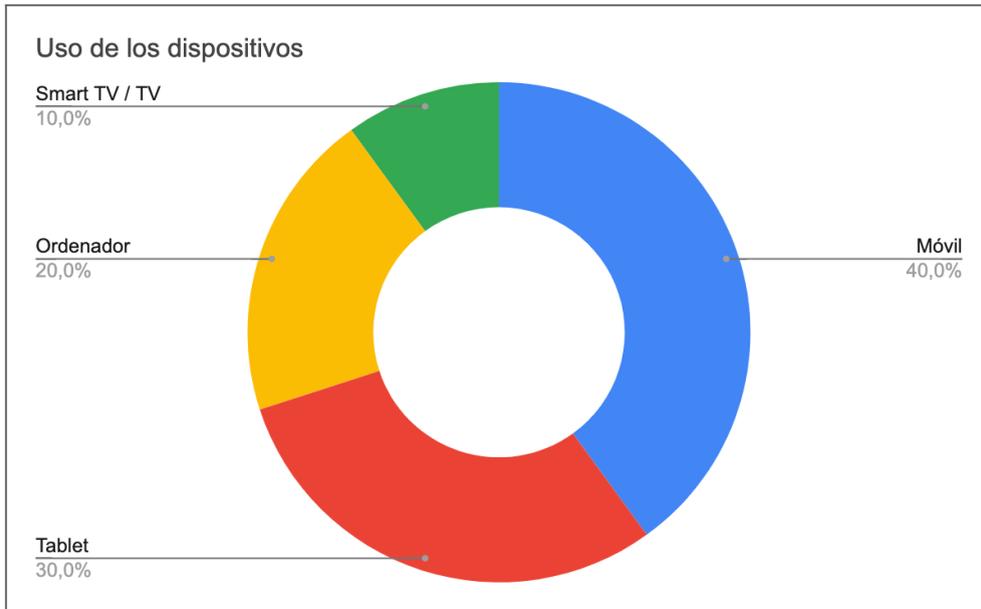


Fig. 18 - Encuesta - Resultados: "Uso de los dispositivos"

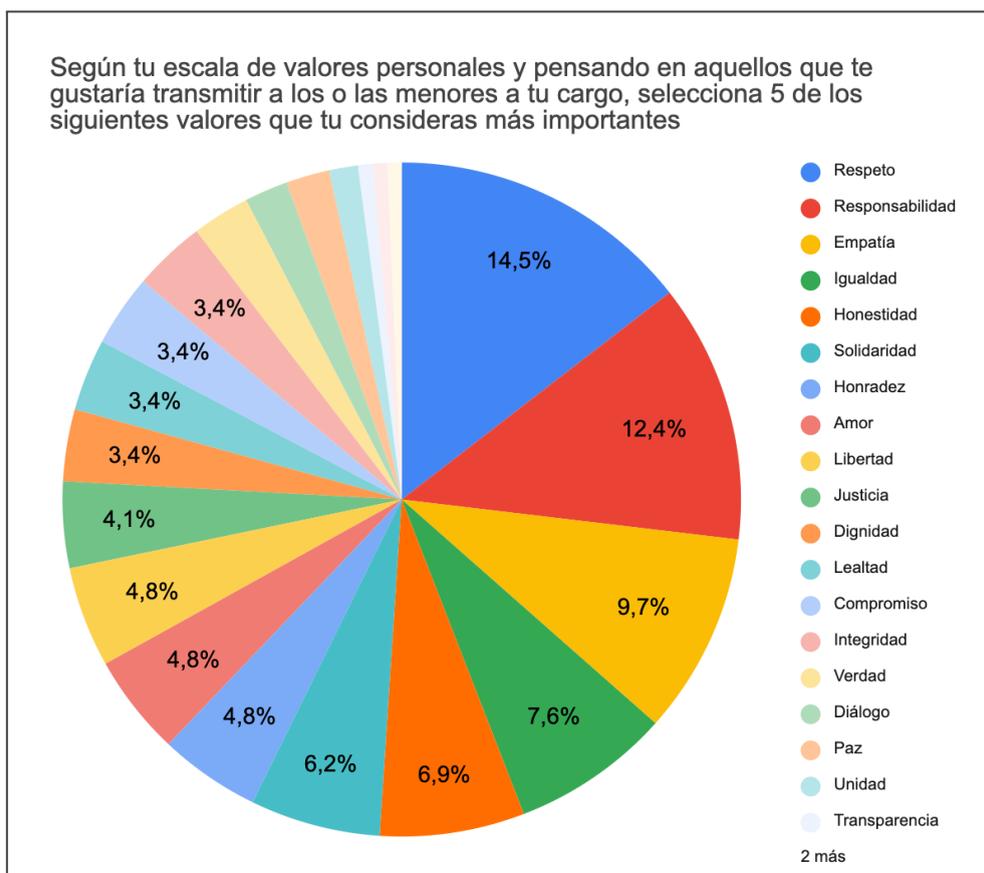


Fig. 19 - Encuesta - Resultados: "Según tu escala de valores personales (...)"

2.3.3 Conclusiones

- Casi el 80% de los encuestados se encuentran entre 35 y 55 años, lo que corresponde a las generaciones X e Y (o Millennials).
- Un 61% de los encuestados tienen a su cargo dos menores, mientras que sólo un 13% tiene un menor, y el 26% tiene tres.
- Los hijos menores acceden a los contenidos digitales a una edad más temprana que los hijos mayores.
- Un 22% de los menores tuvieron acceso a los contenidos a los 2 años. Aproximadamente el 55% de los menores han tenido acceso a los contenidos digitales antes de los 4 años. Un 70% antes de los 6.
- Los resultados nos confirman la preocupación de los padres, madres y tutores sobre la exposición de los menores a Internet y contenidos digitales. Su preocupación se puntúa entre 7 y 10 puntos en más de un 80% de los participantes.
- La mayoría de los encuestados asegura controlar el acceso a través de la supervisión de su uso, bien en el momento de instalar las aplicaciones, bien a la hora de su uso. Limitar el tiempo de acceso también es una de las medidas más utilizadas.
- Un 33% asegura no estar seguro/a del tiempo adecuado de acceso, mientras que un 50% tiene dudas, pero confía en sus criterios, y solo el 17% está totalmente seguro.
- Más del 58% asegura que los menores pasan entre 3 y 10 horas totales semanales con contenidos digitales, un 29% dice que entre 0 y 3 horas semanales.
- Un 87% asegura haber consultado información sobre las ventajas y desventajas de los contenidos digitales e Internet en los menores.
 - De este 87%, los medios más consultados son aquellos relacionados con profesionales de diferentes ámbitos: médicos, profesores, educadores; o blogs especializados para madres, padres y tutores. Un porcentaje menor confía en el social media o páginas web especializadas.
- Los riesgos que más conciernen a los encuestados son el acceso a contenido inadecuado así como la posible adicción o el ciberbullying. Entre los añadidos por los encuestados se encuentran el cibergrouting, o problemas emocionales o ansiedad, la falta de socialización.

- La principal ventaja que encuentran los encuestados es el acceso a la información. Una mayor independencia así como fomentar la imaginación son las otras dos ventajas más votadas. Entre las respuestas individuales se encuentran el entretenimiento o adquisición de competencias para su futuro.
- Ante una situación hipotética donde los menores piden instalar una nueva aplicación en un dispositivo, la mayor parte de los encuestados respondieron que buscarían información sobre la app antes de instalarla. Otros criterios usados son la edad y los contenidos. Algunos afirman que prueban las apps ellos mismos antes de dejar de usarlas.
- Existen dos actividades muy similares y que cuentan con el 50% de las respuestas que son la visualización de contenido audiovisual, bien sea a través de Youtube o a través de plataformas de Streaming. Un 23% hablan del uso de juegos, y un 15% del uso de aplicaciones educativas.
- Los dispositivos más usados por los menores de las familias encuestadas son: el móvil (40%), la tablet(30%), el ordenador (20%) y la televisión (10%), por ese orden.
- Existen 5 valores que destacan sobre los demás y que captan el 50% de las votaciones, y estos son: Respeto, Responsabilidad, Empatía, Igualdad, Honestidad. Les siguen con un 25% del total de los votos: Solidaridad, Honradez, Amor, Libertad, Justicia

2.4 Entrevistas

2.4.1 Estrategia

Planificación

- **Objetivos:** El objetivo principal es ahondar más en la información que se pretende recabar durante la encuesta, y descubrir nuevas perspectivas que en una encuesta cerrada son difíciles de captar.
- **Participantes:** Se realizaron 5 entrevistas con 5 de los encuestados. La muestra debe ser representativa de las características más comunes de la audiencia a la que se destina (rango de edad, número de hijos, etc.)
- **Entorno:** Las entrevistas se realizan online, bien por llamada telefónica o a través de Zoom/Google Meet. Tendrán una duración de entre 20 y 30 minutos. Son grabadas siempre que es posible, y si no se toman notas durante la realización de las mismas.
- **Metodología:**

- Se debe poner en contexto al usuario y presentarle las condiciones de la entrevista antes de comenzar: voluntariedad y derecho a terminar la misma cuando sea necesario, privacidad de los datos y confidencialidad, permiso de grabación si es necesario.
- Se cuenta con un formulario de consentimiento informado, así como una cláusula de confidencialidad siempre que sea necesario. Ambos permisos se tomarán de forma verbal también. Ambos formularios se encuentran replicados en los [anexos](#).
- La actitud es en todo momento amable y abierta a preguntas y dudas por parte del entrevistado.
- Se cuenta con una serie de preguntas predefinidas que el entrevistador usa como guía durante la entrevista.

Cuestionario

El cuestionario es solo una guía y puede y debe ser adaptado sobre la marcha dependiendo de cómo fluye la conversación con el entrevistado. Engloba diferentes preguntas que permiten ahondar con los entrevistados en aquellos temas que han sido preguntados en la encuesta, así como preguntas relacionadas con otros aspectos del proyecto.

En los [anexos](#) se puede encontrar una réplica del cuestionario utilizado.2.4.2 Resultados

Perfiles

- **Entrevistado #1:** Padre de 37 años con dos niños de 5 y 2 años de edad. Ingeniero Informático de profesión.
- **Entrevistado #2:** Madre de 39 años con dos niños de 6 y 3 años de edad. Maestra (no ejerce) y monitora de natación
- **Entrevistado #3:** Madre de 55 años con un niño de 11 años de edad. Ingeniera agrónoma.
- **Entrevistado #4:** Madre de 50 años con dos niños de 11 y 13 años de edad. Asistente social.
- **Entrevistado #5:** Madre de 36 años con dos niños de 6 y 2 años de edad. Diseñadora.

2.4.2 Notas y citas destacadas

- Relación con Internet y acceso a contenidos digitales:

Los entrevistados creen en su mayoría que la relación es normal, con momentos puntuales en los que se exceden, pero nada que consideren importante.

- *“Creo que es normal porque los niños no muestran comportamientos ansiosos, ni crisis cuando no pueden usarlos, no cambia el trato con los niños.”* - Entrevistado #1

- **Uso de dispositivos:**

Se repite lo observado en el resto de la investigación. El uso del móvil y tableta predomina. El contexto de uso en los menores es de ocio pero también relacionado con el colegio en el caso de ciertas edades. Se menciona de nuevo el acceso a contenido audiovisual en varios de los casos entrevistados.

- *“El niño lo que más usa es su tablet, tanto para el colegio, como para sus amistades o sus juegos.”* - Entrevistado #3
- *“La tablet para algún juego puntual en el caso del mayor, pero principalmente es la televisión y Netflix”* - Entrevistado #5
- *“Pongo muchísimos límites y prohibiciones, y al mayor le reviso el teléfono sin que lo sepa, el WhatsApp por ejemplo”.* - Entrevistado #4

- **Instalación y uso de nuevas aplicaciones:**

- Sobre los recursos de consulta de información sobre aplicaciones o contenidos:
Las tiendas o catálogos de aplicaciones de los dispositivos directamente es el recurso más usado. Se guían por ratings o por opiniones de amigos.
- Sobre los criterios utilizados para la instalación o uso de aplicaciones o contenidos:
La edad recomendada, los anuncios incluidos y opciones de compra integradas son los criterios más repetidos.
- Opiniones sobre la información disponible en tiendas u otras plataformas:
Falta de información es la queja más común. Por ejemplo, aplicaciones con publicidad o acceso con coste extra a funcionalidades que no está previamente anunciado en la descripción.

“(Sobre aplicaciones recomendadas en plataformas o webs) No se si me fiaría de lo que me recomiendan, porque suelen tener intereses comerciales. Me haría dudar si son criterios objetivos o si son simplemente una decisión comercial, como por ejemplo Asociación de Pediatría Española, que publicita Cola Cao o Nestle.” - Entrevistado #1

“Si te digo la verdad, la mayoría de las veces me dejo llevar por la intuición de lo poco que veo en la descripción o imágenes. (Ante la decisión sobre qué aplicación instalar)” - Entrevistado #2

- Brecha digital:

Los entrevistados están de acuerdo en la existencia de la misma. Manifiestan en varios de los casos la imposibilidad de seguir el ritmo de la evaluación de todos las redes sociales, perfiles, aplicaciones y plataformas que aparecen día a día.

- *“... muy probablemente cuando sean adolescentes la brecha se va a notar mucho más en las redes sociales” - Entrevistado #5*
- *“Aunque yo trabajo en el mundo digital, hay demasiados avances y cosas nuevas, aplicaciones etc, como para seguir el rastro de todas y cada una de ellas y estar siempre atento o al día.” - Entrevistado #1*

- Educación en valores:

Se puede concluir que el objetivo para los padres y madres es transmitir aquellos valores con los que ellos mismos se consideran más identificados y que consideran que les ayudarán a ser una mejor persona y tener una vida más agradable.

- *“No te sabría decir porque. Simplemente son (los valores) con los que creo que me guío yo en mi día a día, o con los que pretendo guiarme.” - Entrevistado #5*

2.5 Findings e Insights

- I. Los menores acceden al uso de contenidos digitales entre los 2 y los 6 años en la mayoría de los casos, y los hijos menores acceden a una edad más temprana que los mayores.
- II. Existe una preocupación real de los padres, madres y tutores hacia el uso de estos contenidos así como de Internet, que se reflejan en la aplicación de diferentes métodos para limitar y controlar este acceso.
- III. Los adultos se informan sobre diferentes aspectos: ventajas, desventajas, uso ideal, contenidos y aplicaciones utilizadas; y prefieren las fuentes teóricamente revisadas y contrastadas por profesionales.
- IV. Los contenidos y recomendaciones analizados en la investigación no siempre están respaldados por la opinión y conocimiento de profesionales y no existe una transparencia o claridad en la autoría de los mismos. Esto puede generar una falsa confianza en los usuarios.

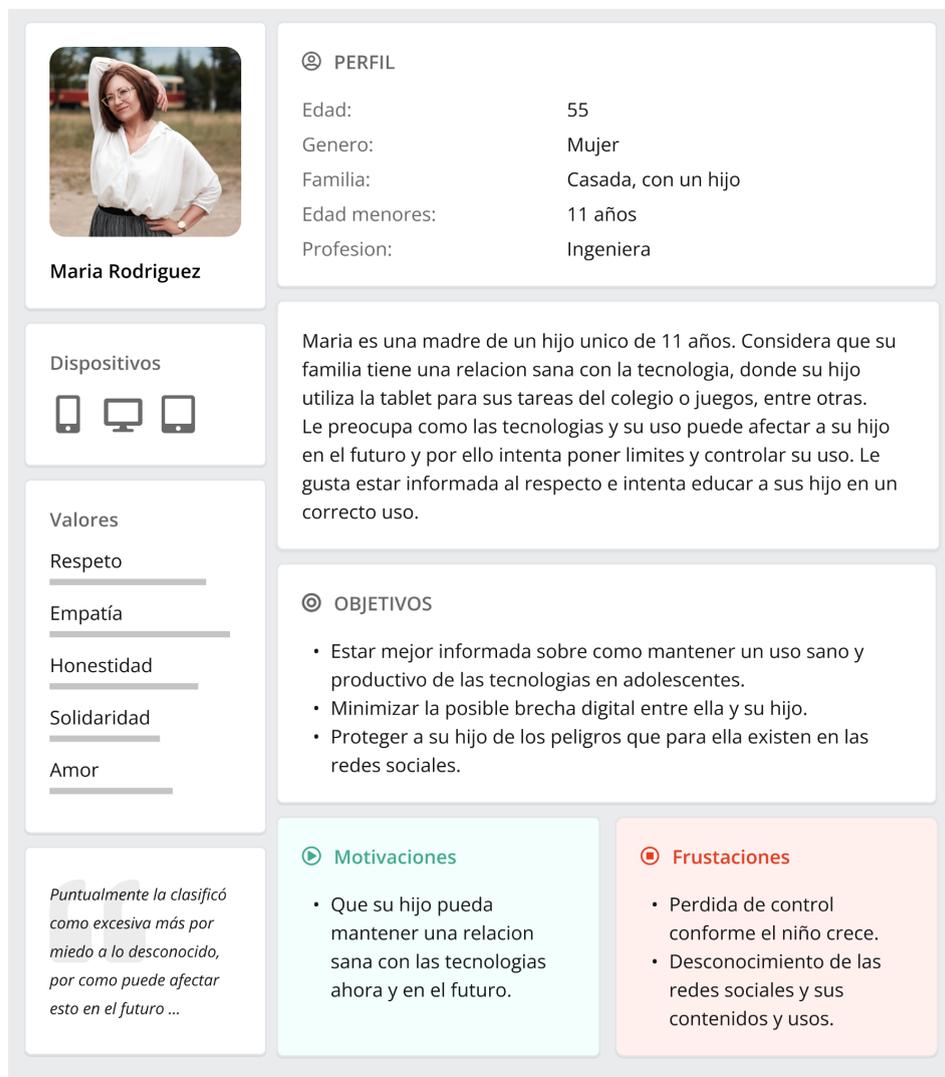
- V. La creatividad y el aprendizaje son dos conceptos que engloban las diferentes ventajas o puntos positivos de las tecnologías e Internet, mencionados por nuestros participantes directa o indirectamente durante la investigación.
- VI. Las dos actividades realizadas con dispositivos con más relevancia son la reproducción de contenido audiovisual y el entretenimiento a través de juegos.
- VII. Los dispositivos más usados por los menores son los teléfonos y tablets.
- VIII. Se puede concluir que el porcentaje de menores de 13 años que cuentan con dispositivo propio es menor y residual en caso de los niños menores de 6, mientras que en los adolescentes, mayores de 13 años, el uso de teléfono móvil o tableta propio es mucho más común.
- IX. Mientras que las dificultades en edades tempranas residen en los contenidos de aplicaciones o contenido audiovisual, el cual viene previamente definido por los creadores o distribuidores del mismo, conforme el menor crece, las dificultades empiezan a derivar en redes sociales u otras plataformas o contenidos donde los autores son anónimos, que prolifera con muchas más rapidez y que son difíciles de controlar, y entra también en juego la privacidad de los menores en sus perfiles dentro de esas redes o plataformas.

3. Definir: Usuarios, necesidades y requisitos.

A partir de toda la información obtenida en la primera fase, elaboramos los diferentes componentes del proyecto, asegurándonos de que todo el mundo entiende el contexto del proyecto, así como comprender lo que está dentro de las capacidades del negocio.

3.1 Personas

3.1.1 Persona #1 - Maria Rodriguez



PERFIL

Edad: 55
Genero: Mujer
Familia: Casada, con un hijo
Edad menores: 11 años
Profesion: Ingeniera

Dispositivos

Valores

Respeto
Empatía
Honestidad
Solidaridad
Amor

Puntualmente la clasificó como excesiva más por miedo a lo desconocido, por como puede afectar esto en el futuro ...

OBJETIVOS

- Estar mejor informada sobre como mantener un uso sano y productivo de las tecnologías en adolescentes.
- Minimizar la posible brecha digital entre ella y su hijo.
- Proteger a su hijo de los peligros que para ella existen en las redes sociales.

Motivaciones

- Que su hijo pueda mantener una relacion sana con las tecnologías ahora y en el futuro.

Frustraciones

- Perdida de control conforme el niño crece.
- Desconocimiento de las redes sociales y sus contenidos y usos.

Fig. 20 - User Persona #1

3.1.2 Persona #2 - Tina Perez



Tina Perez

👤 **PERFIL**

Edad: 36
Genero: Mujer
Familia: En pareja, dos hijos
Edad menores: 3 y 6 años
Profesion: Administrativa

Dispositivos



Valores

Honradez

Igualdad

Empatía

Responsabilidad

Justicia

Simplemente son (los valores) con los que creo que me guio yo en mi día a día, o con los que pretendo guiarme."

🎯 **OBJETIVOS**

- Tener una relacion sana con Internet y la tecnologia e inculcarsela a sus hijos.
- Que el uso de la tecnologia de sus hijos tambien refleje la educacion que les quiere inculcar.

🎯 **Motivaciones**

- Sentar las bases para una educacion en valores que le ayude a ser un adulto responsable y consciente.

🎯 **Frustraciones**

- Falta de informacion sobre las aplicaciones o contenidos disponibles.
- Excesivo uso de su telefono movil con problemas puntuales de autocontrol.

Fig. 21 - User Persona #2

3.2 Mapas de empatía

3.2.1 Mapa de empatía - Persona #1 - Maria Rodriguez



Fig. 22 - Mapa de empatía #1

3.2.2 Mapa de empatía - Persona #2 - Tina Perez



Fig. 23 - Mapa de empatía #2

3.3 Escenarios

3.3.1 Escenario #1 - Supervisión o control de las aplicaciones y dispositivos utilizados.

Persona #1 - Maria Rodriguez

Maria quiere supervisar que el acceso a los contenidos digitales, redes sociales y otras aplicaciones que está haciendo su hijo es apropiado. Su hijo tiene una tablet para su uso exclusivo que utiliza tanto para tareas del colegio como para ocio: jugar, navegar, etc. Le preocupa en qué sitios web puede terminar sin querer y los contenidos a los que pueda estar expuesto, por lo que decide comprobar el historial del navegador.

Realiza esta inspección cuando su hijo no está presente y durante la misma se encuentra con perfiles de redes sociales como TikTok o Instagram que desconoce así como canales de YouTube de los que tampoco tiene contexto. En los perfiles y los canales no encuentra suficiente información sobre los canales y perfiles sin visualizar el contenido existente y analizarlo. Decide entonces buscar información sobre ellos en Internet. La información es muy difusa y variada, y mucha de la información está basada en opiniones personales que quizá no puede contrastar.

Finalmente, después de comprobar la información en diferentes fuentes y hacerse una idea general del contenido, decide hablar con su hijo sobre algunos de los contenidos que más le preocupan y tener una conversación donde se pueda poner en contexto el contenido visualizado y entender también cuál es la opinión de su hijo al respecto.

3.3.2 Escenario #2 - Consulta de información sobre riesgos de Internet y las redes sociales.

Persona #1 - Maria Rodriguez

Maria ha escuchado muchas opiniones, leído muchos artículos, y visto algún reportaje sobre los peligros en Internet y las redes sociales. Le gustaría establecer unas pautas con su hijo para poder llevar a cabo un control y establecer unos límites que mejoren y protejan también a su hijo de dichos peligros.

Para poder llevarlo a cabo acude a Internet, y comienza una búsqueda sobre recomendaciones con respecto a las diferentes redes sociales existentes, tipos de perfiles así como mejores prácticas y consejos para tratar estos temas con los adolescentes o preadolescentes. El contenido encontrado en algunos casos

parece estar realizado por profesionales pero en otros muchos casos no se sabe, y eso no le genera confianza.

Tener una idea general de cuál debe ser su actuación le lleva mucho tiempo por la necesidad de contrastar las fuentes, y la diferencia de opiniones entre uno y otro recurso.

De acuerdo a las diferentes informaciones consultadas, decide hablar con su hijo para establecer unas normas de acceso y abrir un canal de comunicación mediante el cual su hijo pueda compartir con ella aquello que le preocupe o que puedan consultar juntos aquellos perfiles o contenidos que les generen dudas a los dos.

3.3.3 Escenario #3 - Selección de una serie infantil para su visualización.

Persona #2 - Tina Perez

Tina le permite a sus hijos ver dibujos animados durante ciertos días de la semana. Los ven normalmente en la SmartTV o de forma esporádica en el teléfono. A Tina le gusta estar segura de que el contenido de los dibujos se adapta a lo esperable según sus criterios (edad, valores, aprendizaje).

Para asegurarse de que el contenido es apropiado, se fía en este caso de la información disponible en la plataforma streaming que usan. Para cada contenido sólo existe una descripción del contenido y la edad recomendada con un espectro bastante amplio (Todos los públicos o +7). La búsqueda tampoco incluye categorías, temática o edad, por ejemplo, lo que hace que sea difícil refinar una búsqueda entre la gran cantidad de contenido disponible.

Finalmente se decide por elegir una serie en base a las recomendaciones que aparecen en alguna de las series que ya conoce. Aun así, en alguna ocasión el contenido no cumple al 100% sus expectativas por encontrar valores que no concuerdan con lo que a ella le gustaría transmitir. En ese caso lo intenta solucionar, cuando las circunstancias lo permiten, hablando con sus hijos de forma espontánea sobre lo que están viendo.

3.3.4 Escenario #4 - Instalación de una nueva aplicación educativa o juego.

Persona #2 - Tina Perez

El hijo mayor de Tina quiere instalar una aplicación nueva en el teléfono de su madre para poder jugar. Tina accede y le permite instalar una nueva aplicación. El niño no tiene claro qué tipo de aplicación le gustaría instalar y quiere ver que opciones diferentes existen para poder elegir.

Acuden juntos a la AppStore y comienzan su búsqueda. Los filtros no permiten a Tina refinar la búsqueda en base a los criterios que a ella le gustaría. Navegan una por una aquellas aplicaciones que más llaman la atención al niño. Ella se fija en la descripción, y en las capturas de pantalla disponibles. Tomar una decisión les lleva más tiempo de lo esperado. Le gustaría poder contar con más información para poder tomar la decisión.

Finalmente se deciden por una aplicación educativa que parece ser bastante inocua y aceptable para la edad del niño. Una vez usándola, descubren que existen restricciones de uso que llevan al niño de forma involuntaria a pantallas donde se le pide comprar extensiones para mejorar el uso, justo algo de lo que Tina quería evitar.

3.4 Journeys

Evaluaremos las experiencias actuales de los usuarios cuando tratan de lograr sus objetivos en cada uno de los escenarios. Esto nos ayuda a definir como nuestra solución va a trabajar para resolver las diferentes dificultades que se planteen a lo largo de los journeys. Además, empatizamos con el usuario identificando sus emociones así como oportunidades de mejora tanto internas a nuestra solución como externas.

En los anexos se encuentran los pasos y contenido de cada Journey de forma escrita por si los gráficos no fueran legibles.

3.4.1 User Journey #1

Escenario: Supervisión o control de las aplicaciones y dispositivos utilizados.

Persona: María Rodriguez

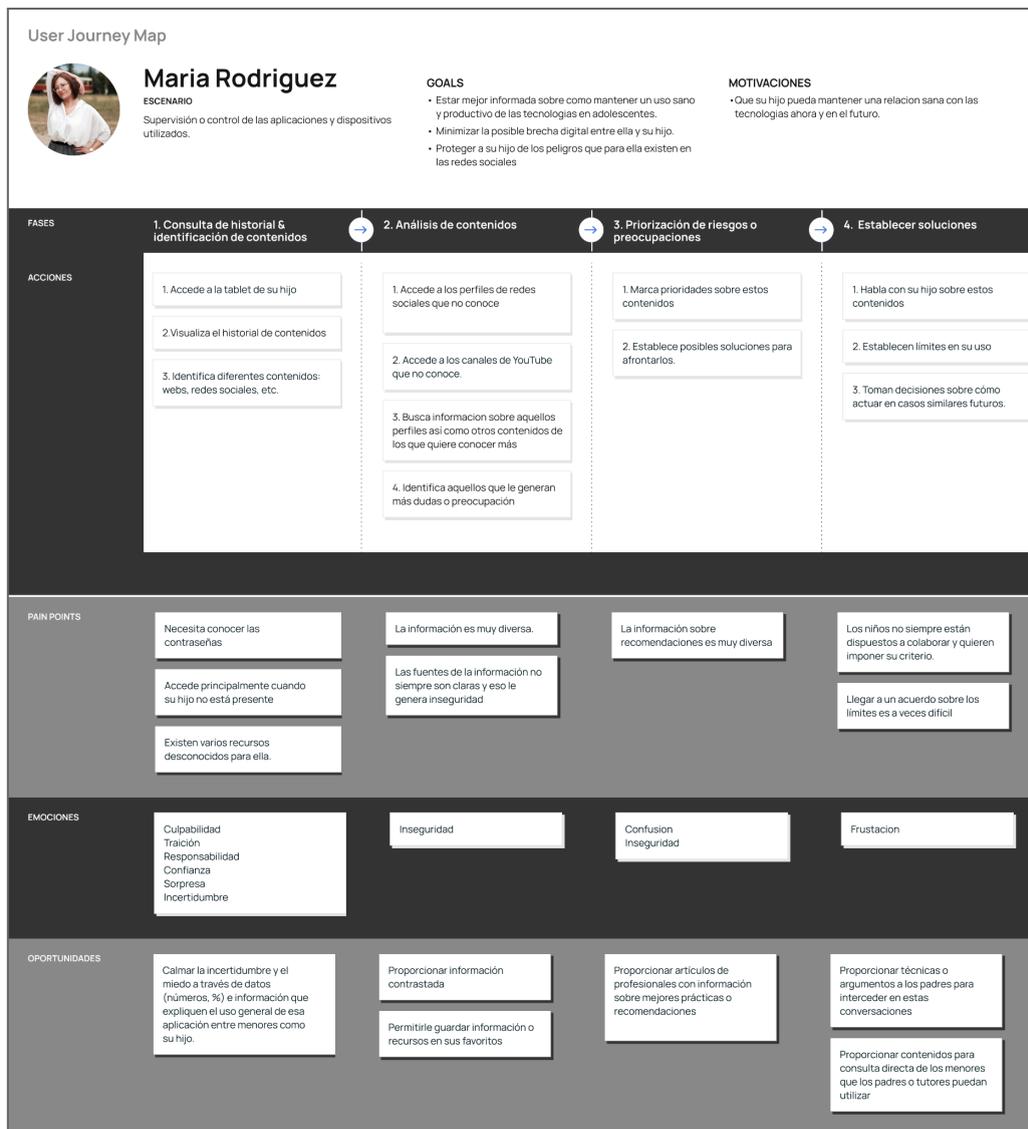


Fig. 24 - User Journey #1

3.4.2 User Journey #2

Escenario: Consulta de información sobre riesgos de Internet y las redes sociales.

Persona: Maria Rodriguez

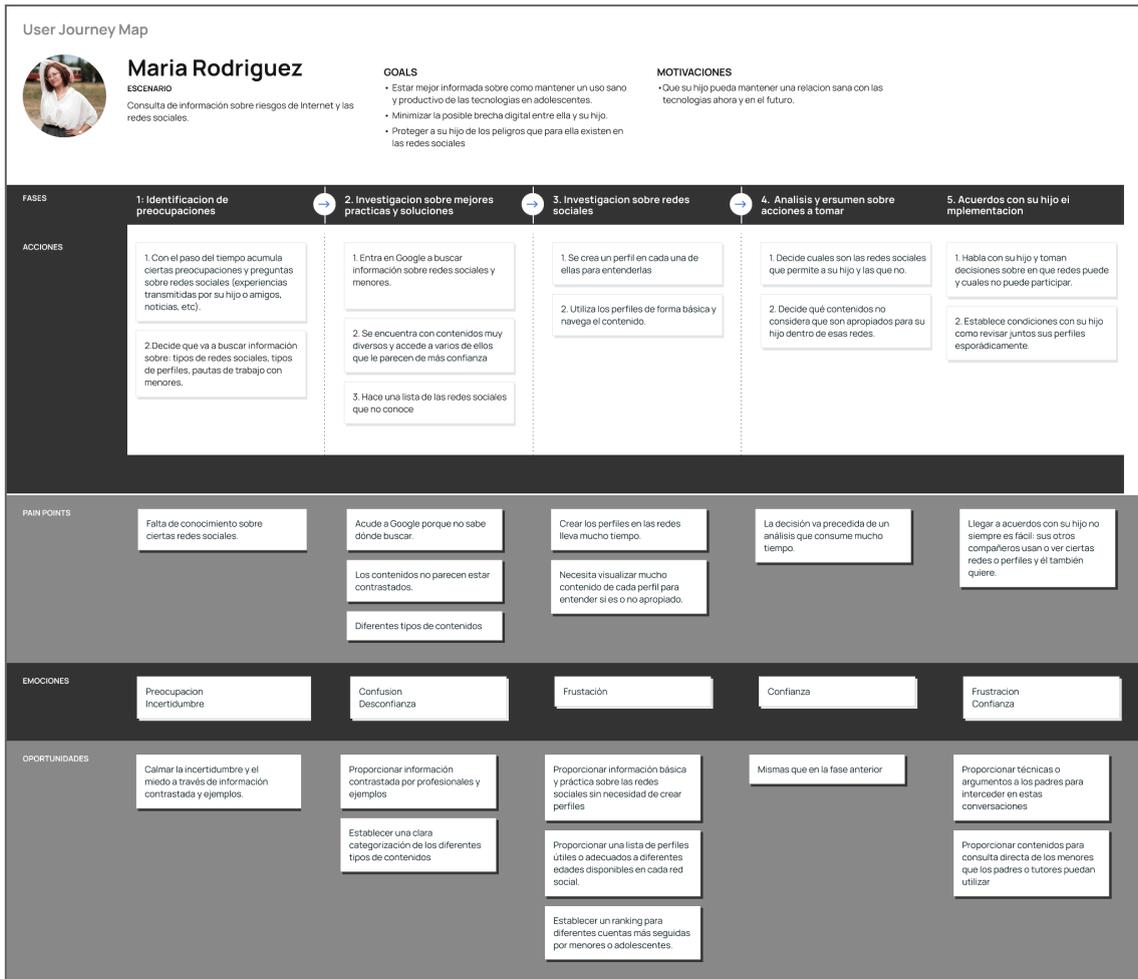


Fig. 25 - User Journey #2

3.4.3 User Journey #3

Escenario: Selección de una serie infantil para su visualización.

Persona: Tina Perez

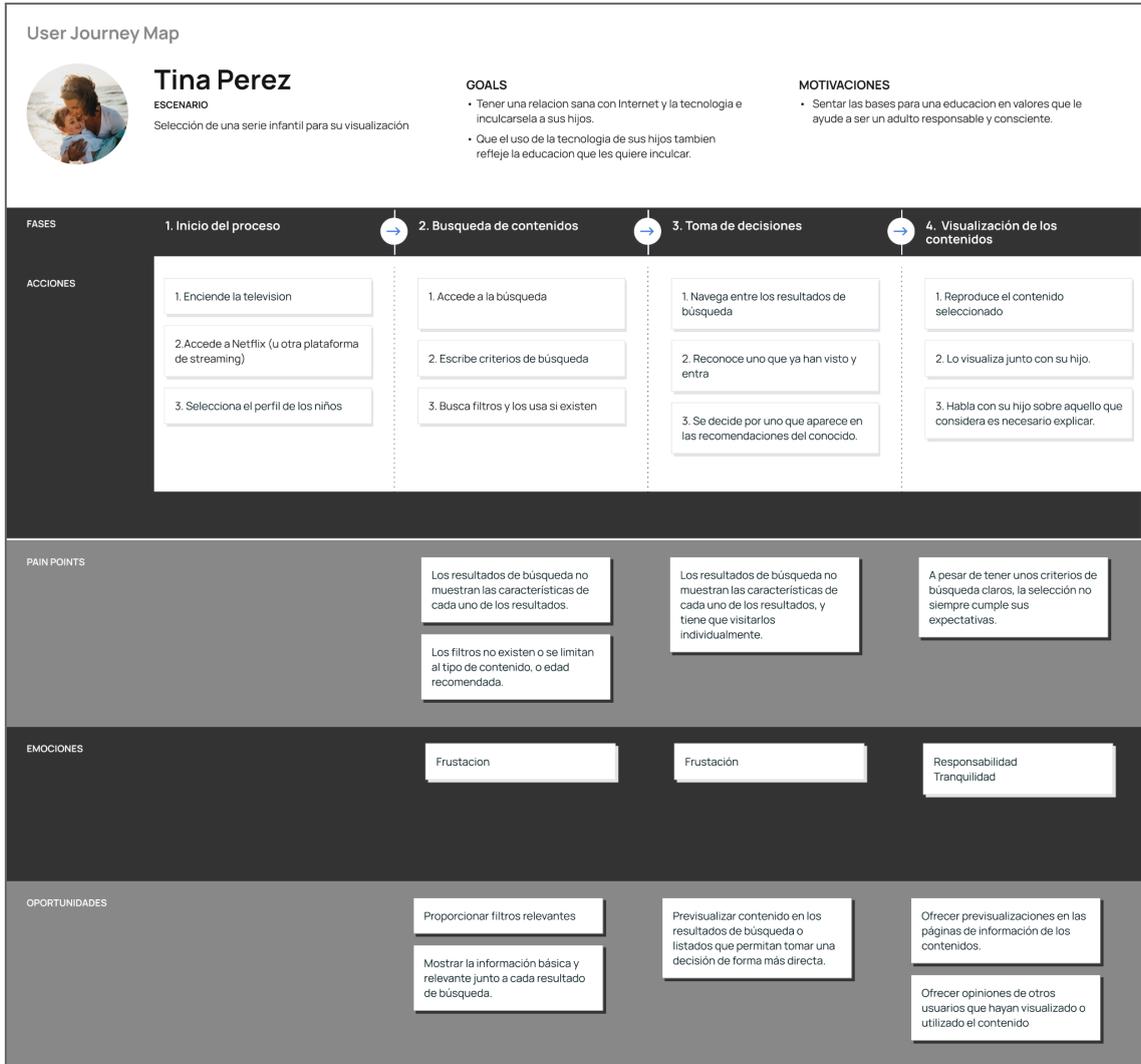


Fig. 26 - User Journey #3

3.4.4 User Journey #4

Escenario: Instalación de una nueva aplicación educativa o juego.

Persona: Tina Perez

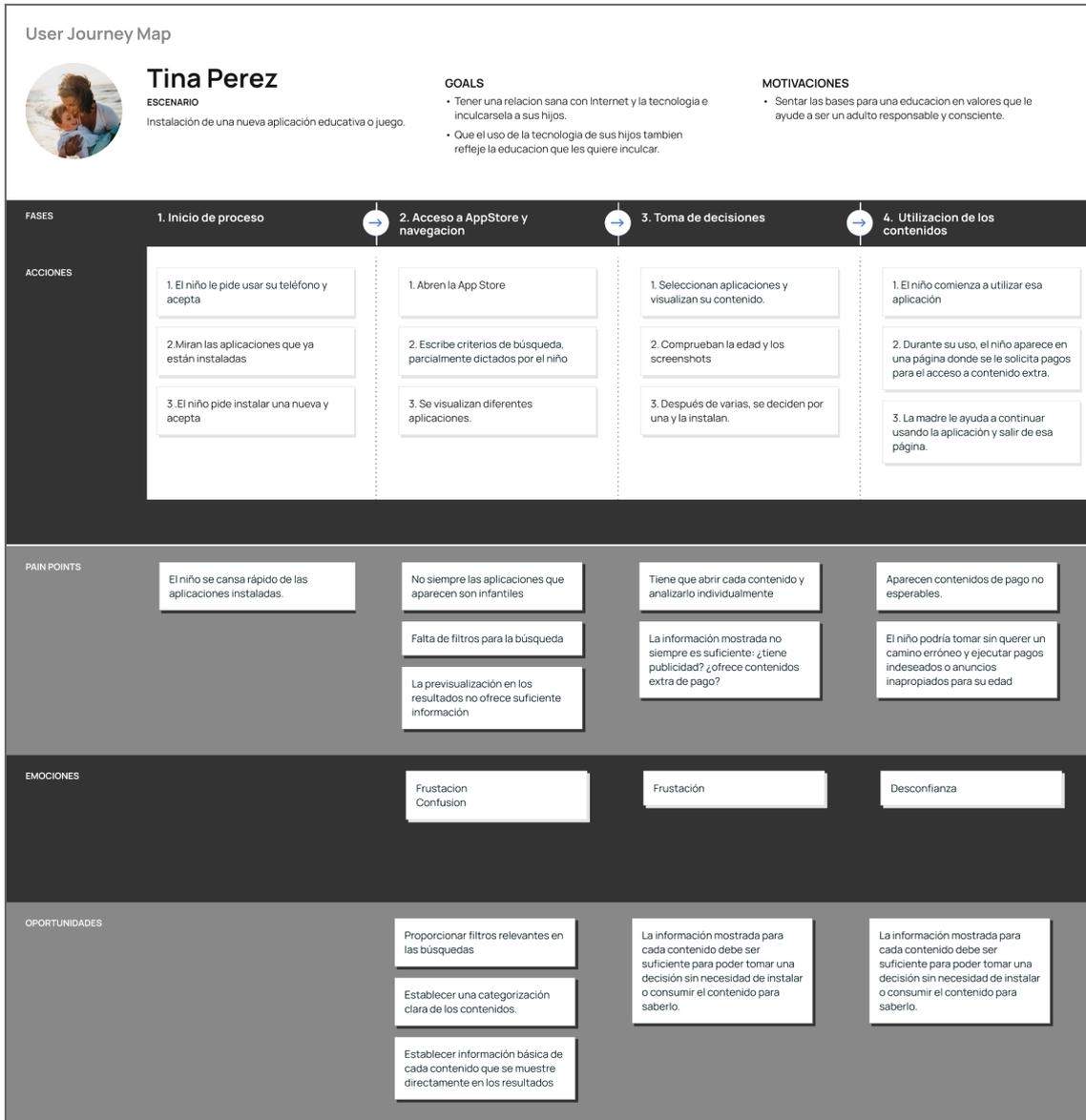


Fig. 27 - User Journey #4

3.5 Lean UX Canvas

Lean UX Canvas		Título de iniciativa: Plataforma de contenidos y aplicaciones digitales infantiles.	Fecha: Marzo 2022 Iteración: VI
Problema del Negocio 1 La cantidad de información disponible sobre contenidos digitales para niños y jóvenes, así como su contexto de uso y consecuencias, es tanta que la transparencia y claridad en la categorización de dichos contenidos para los padres o tutores no es suficiente.	Soluciones 5 Lista y categorización de contenidos digitales, con búsqueda avanzada mediante el uso de filtros relevantes. Artículos contrastados con diferentes profesionales con conocimientos sobre infancia y tecnología. Perfil de usuario con la posibilidad de guardar y organizar favoritos para su posterior consulta. Posibilidad de compartir contenidos. Posibilidad de dar opinión o evaluar contenidos por sí mismos.	Resultados para el Negocio 2 Los usuarios comparten información de la plataforma en sus redes sociales o participan de forma activa en la misma (opiniones, valoraciones). Los resultados en encuestas de satisfacción como NPS son positivos. Se establecen métricas internas como el tiempo de navegación en la página o el porcentaje de usuarios nuevos vs returning.	
Arquetipos de personas 3 Padres, madres o tutores interesados en encontrar información válida y contrastada sobre contenido digital y su contexto. Profesionales que trabajan con menores: educadores, etc. Creadores de contenidos.		Resultados y beneficios para la persona usuaria 4 Selección de contenidos categorizados y contrastados con un criterio establecido y transparente que se adaptan a sus expectativas. Acceso a información contrastada en diferentes temáticas relacionados con la tecnología que les sirva de apoyo en la educación de sus menores. Mayor control en el acceso de sus menores a contenidos.	
Hipótesis 6 #1 Creemos que una selección de contenidos satisfactoria se va a obtener si los padres o educadores logran encontrar aquellos que se adaptan a sus expectativas mediante el uso de la búsqueda disponible. #2 Creemos que los padres encontrarán el apoyo que necesitan para ejercer la educación de sus hijos de manera más consciente a través de los artículos escritos o validados por profesionales. #3 Creemos que un mayor control en el acceso de los menores a contenidos se dará si los padres obtienen la información necesaria de manera fácil y rápida con el uso de su perfil y sus favoritos. #4 Creemos que el acceso a información útil para otros padres también se va a obtener si los padres usuarios comparten los contenidos en sus perfiles o redes sociales. #5 Creemos que la selección de contenidos satisfactoria se puede obtener también si los padres ven valor en las opiniones que otros padres dan a los contenidos.	¿Qué es lo más importante que debemos aprender? 7 ¿Conocemos los criterios que los padres consideran más importantes para la toma de sus decisiones? ¿Valoran los padres las opiniones de otros padres o conocidos sobre los contenidos? ¿Están dispuestos los padres a compartir contenidos en sus redes sociales? ¿Podemos abarcar una selección de temas y contenidos suficiente para dar apoyo a los padres en la educación de sus hijos?	¿Cuál es la menor cantidad de trabajo a realizar para aprender la siguiente cosa más importante? 8 Extraer de la investigación previa todas aquellas categorías de contenido más relevantes y organizarlas de manera efectiva. Testear con usuarios que el enfoque es correcto.	

Fig. 28 - Lean UX Canvas

3.6 Propuesta de valor

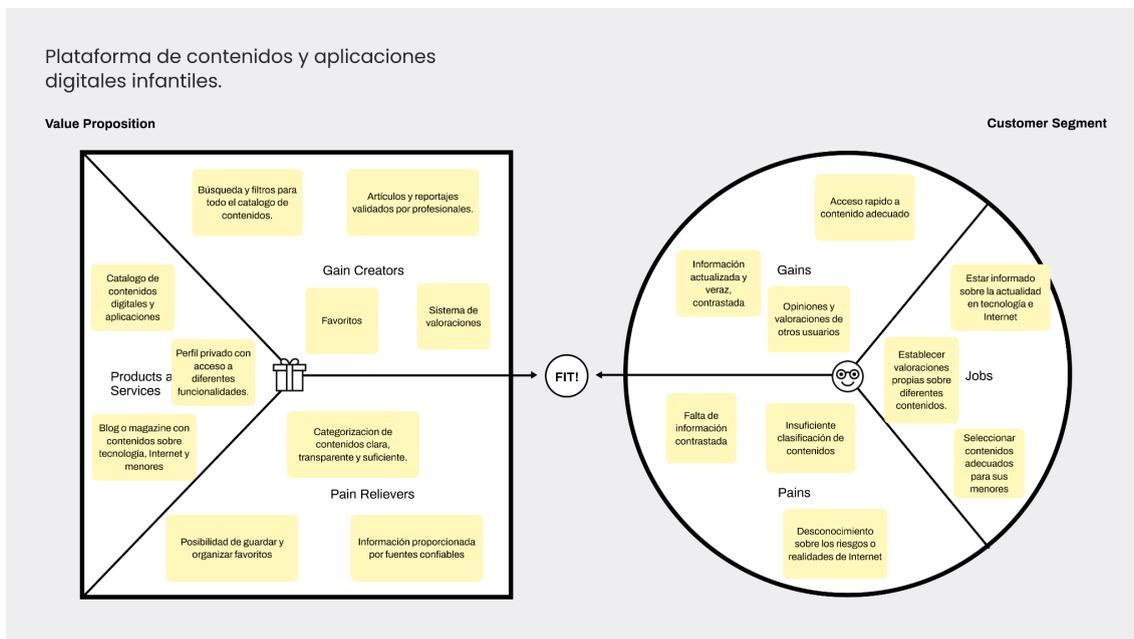


Fig. 29 - Value Proposition Canvas

Usuario

Jobs

- Estar informado sobre la actualidad en tecnología e Internet
- Seleccionar contenidos adecuados para sus menores
- Establecer valoraciones propias sobre diferentes contenidos.

Pains

- Desconocimiento sobre los riesgos o realidades de Internet
- Insuficiente clasificación de contenidos
- Falta de información contrastada

Gains

- Acceso rápido a contenido adecuado
- Información actualizada y veraz, contrastada
- Opiniones y valoraciones de otros usuarios

Producto

Gains creators

- Búsqueda y filtros para todo el catálogo de contenidos.
- Artículos y reportajes validados por profesionales.
- Sistema de valoraciones
- Favoritos

Pain relievers

- Categorización de contenidos clara, transparente y suficiente.
- Posibilidad de guardar y organizar favoritos
- Información proporcionada por fuentes confiables

Product & services

- Catálogo de contenidos digitales y aplicaciones
- Blog o magazine con contenidos sobre tecnología, Internet y menores
- Perfil privado con acceso a diferentes funcionalidades.

3.7 Lista de requisitos

3.7.1 Funcionales

- Categorización y etiquetado de contenidos digitales para menores.
- Información completa y accesible de cada contenido publicado.
 - Etiquetado
 - Descripción
 - Imágenes o contenido audiovisual
 - Enlaces de descarga o acceso.
 - Información sobre el autor o creador del contenido
 - Otros
- Búsqueda y filtrado de dichos contenidos.
- Artículos tanto de opinión como de divulgación, idealmente firmados por profesionales con experiencia en la materia.
- Funcionalidad para guardar favoritos.
- Funcionalidad para comentar o valorar contenidos.
- Perfil de usuario:
 - Establecer diferentes ajustes de perfil como categorías preferidas o dispositivos que usan.
 - Gestión de los favoritos.
 - Gestión de sus valoraciones.
- Newsletter: Artículos y contenidos actuales enviados a los correos de los usuarios.
- Funcionalidad para compartir en redes sociales.
- Contenido disponible al menos en español.

3.7.2 No funcionales

3.7.2.1 Emocionales

- El lenguaje utilizado debe ser cercano y respetuoso tanto en el *microcopy* como en el contenido editorial. Se definirá una voz y tono apropiados que permanezcan consistentes a lo largo de toda la plataforma.
- El contacto con la dirección de la plataforma debe ser directo y cercano.
- Las emociones de incertidumbre, desconocimiento o desconfianza son las que tienen más probabilidad de impactar en los usuarios cuando acuden a la plataforma, y se deberán tener en cuenta.

3.7.2.2 Operativos

- La plataforma debe ser accesible desde ordenador de sobremesa o portátil, desde tablets o desde cualquier dispositivo móvil.

- Se debe proporcionar soporte y canales directos de ayuda en caso de ser necesario.

3.7.2.3 De seguridad

- Todos los procesos en los que los usuarios deban incluir información privada, si existiesen, deben estar correctamente etiquetados y con una implementación segura y esto debe ser correctamente informado.

3.7.2.4 De información

- Los criterios seguidos para la categorización o valoración de los diferentes contenidos expuestos deben ser transparentes y estar a disposición de los usuarios en todo momento.
- La información deberá estar contrastada y evitar cualquier tipo de desinformación o información falsa.

3.7.2.5 Ambientales

- El contexto de uso de la plataforma es amplio y debe ser tenido en cuenta. El espectro va desde la tranquilidad de un hogar, con el portátil, hasta el bullicio de una terraza, con el teléfono móvil.

4. Desarrollar: Posibles y potenciales soluciones

4.1 Inventario de contenidos

En base a toda la información obtenida en la primera fase, se realiza un inventario inicial de contenidos que se adjunta a continuación, y que en nuestro caso, se divide en dos.

4.1.1 Estructura de la plataforma

Por una parte, tenemos un mapa inicial de las diferentes páginas que se esperan encontrar en la plataforma, de la estructura de la plataforma:

ID	Página	Título	Observaciones	Jerarquía
0.0.0.0	Página de Inicio	Bienvenidos a [Nombre Plataforma]	N/A	Nivel 1
1.0.0.0	Listado de contenidos	Todos los contenidos de [Nombre Plataforma]	N/A	Nivel 1
1.1.0.0	Ficha de contenido	Información sobre [Nombre de App] en [Nombre Plataforma]	N/A	Nivel 2
1.1.1.0	Añadir valoración	--	Acción	Nivel 3
1.1.2.0	Añadir a favoritos	--	Acción	Nivel 3
1.2.0.0	Filtrado de contenidos	Todos los Juegos en [Nombre Plataforma]	N/A	Nivel 2
2.0.0.0	Editorial		N/A	Nivel 1
2.1.0.0	Listado de artículos	Toda la información sobre tecnología y contenido digital para menores en [Nombre de Plataforma]	N/A	Nivel 2
2.1.1.0	Artículo	[Titulo del articulo]	N/A	Nivel 3
2.1.1.1	Añadir a favoritos	--	Acción	Nivel 4

2.2.0.0	Listado de investigaciones	Toda las investigaciones sobre tecnología y contenido digital para menores en [Nombre de Plataforma]	N/A	Nivel 2
2.2.1.0	Ficha de investigación	Todo sobre la investigación [Nombre de la investigación]	N/A	Nivel 3
2.2.1.1	Añadir a favoritos	--	Acción	Nivel 4
3.0.0.0	Recursos		N/A	Nivel 1
3.1.0.0	Organismos	Organismos relacionados con la tecnología y el contenido digital dirigido a menores	Enlaces	Nivel 2
3.2.0.0	Sitios de interés	Sitios con información relevante sobre la tecnología y el contenido digital dirigido a menores	Enlaces	Nivel 2
3.3.0.0	Descargables	Recursos para madres, padres y tutores - Apoyo para tratar situaciones o problemáticas relacionadas con la tecnología y el contenido digital dirigido a menores	Enlaces	Nivel 2
4.0.0.0	Perfil de usuario		N/A	Nivel 1
4.1.0.0	Editar perfil	Edita tu perfil en [Nombre de Plataforma]	N/A	Nivel 2
4.2.0.0	Configuración	Configura tu perfil en [Nombre de Plataforma]	N/A	Nivel 2
4.2.1.0	Suscripción a Newsletters	--	N/A	Nivel 3
4.2.2.0	Notificaciones	--	N/A	Nivel 3
4.3.0.0	Mis favoritos	Tu contenido favorito en [Nombre de Plataforma]	N/A	Nivel 2
4.3.1.0	AED Favoritos	Añadir/Eliminar/Editar favoritos	Acción	Nivel 3
4.4.0.0	Mis valoraciones	Revisa todas tus valoraciones realizadas en [Nombre de Plataforma]	N/A	Nivel 2
4.4.1.0	AED Valoraciones	Añadir/Eliminar/Editar valoraciones	Acción	Nivel 3
4.5.0.0	Mis intereses	Tus intereses en [Nombre de Plataforma]	N/A	Nivel 2
4.5.1.0	AED Intereses	Añadir/Eliminar/Editar intereses	Acción	Nivel 3

4.6.0.0	Mis descargas	Tus descargas en [Nombre de Plataforma]	N/A	Nivel 2
4.6.1.0	AED Descargas	Añadir/Eliminar/Editar descargas	Acción	Nivel 3
5.0.0.0	Información		N/A	Nivel 1
5.1.0.0	Política de privacidad	Política de privacidad	N/A	Nivel 2
5.2.0.0	Condiciones de uso	Condiciones de uso	N/A	Nivel 2
5.3.0.0	FAQ	Preguntas frecuentes sobre los contenidos en [Nombre de plataforma]	N/A	Nivel 2
5.4.0.0	Contacto	Contacto	N/A	Nivel 2
5.5.0.0	Sobre nosotros	Sobre [Nombre de plataforma]	N/A	Nivel 2

4.1.2 Filtros de contenido

Por otro lado, un listado de los filtros de contenidos que serán necesarios para la catalogación del contenido.

FILTROS DE CONTENIDO			
Categorías	Temas	Edad recomendada	Valores
Apps	Arte / Manualidades	0-2 años	Respeto
Juegos	Música	3-6 años	Responsabilidad
Libros	Naturaleza	7-10 años	Empatía
Series TV	Motor	11-13 años	Igualdad
Películas	Deportes	14-18 años	Honestidad
Canales de Video	STEM		Solidaridad
Audio/Podcasts	Dinosaurios		Honradez
Sitios Web	Magia y fantasía		Amor
Social Media	Idiomas		Libertad
	Habilidad - Puzzles, trivia		Justicia

	Salud		
	Aprendizaje		
	Cocina		
Idioma	Plataforma video	Plataforma streaming	Red social
Inglés	Youtube	Netflix	Facebook
Español	Vimeo	HBO	Twitter
	Twitch	Amazon Prime	Instagram
		Disney +	TikTok
		Apple TV	Snapchat
		Otro	Otras
Dispositivo	Sistema Operativo	Rating	Precio
Móvil	OS	0-5 estrellas	Gratuito
Ordenador / Portátil	Windows		De pago
Tablet	Android		Membresía
Smart TV	Otro		
Videoconsola			
Otros			

4.2 Card sorting

Basándonos en cada uno de los inventarios de contenidos definidos, realizamos también dos Card Sorting. Ambos se realizan con la ayuda de la herramienta Optimal Workshop y se obtienen los siguientes resultados y conclusiones.

4.2.1 Card Sorting #1 - Estructura de la plataforma

A continuación se adjuntan los resultados obtenidos para el Card Sorting realizado con la estructura general de la plataforma.

Participan un total de 8 usuarios con edades comprendidas entre 18 y 60 años: 50% entre los 30 y los 40, 25% entre 50 y 60, 12,5% de 18 a 30, 12,5% de 40 a 50.

Los principales problemas encontrados por los usuarios durante la realización de la prueba fueron no entender el significado de algunas tarjetas (sitios de interés u organismos), así como problemas para clasificarlas en un grupo en concreto.

Analizando la matriz de similitud y los dendrogramas se pueden ver reflejados dichos problemas de entendimiento con algunas de las cartas. Del mismo modo, los resultados comienzan a reflejar algunas de las ideas previamente esbozadas en el inventario de contenidos y que responden a un orden natural o común de ciertas páginas, como por ejemplo la agrupación de contenidos bajo una misma área de "Perfil", u otras informaciones genéricas como políticas de privacidad, contacto, etc.

Según estos resultados también resultaría conveniente repasar el nombre de ciertas páginas e incluso la necesidad de las mismas.

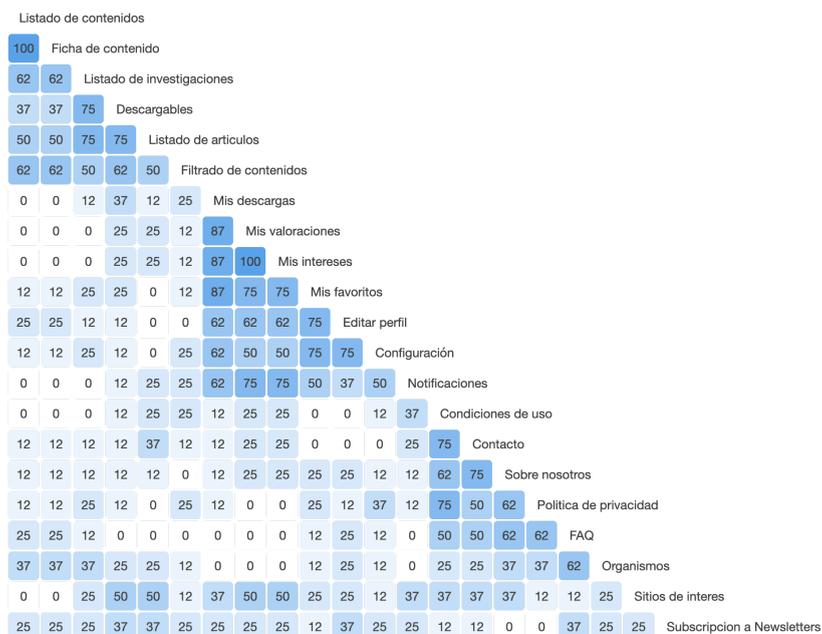


Fig.30 - Matriz de similitud - Card Sorting 1

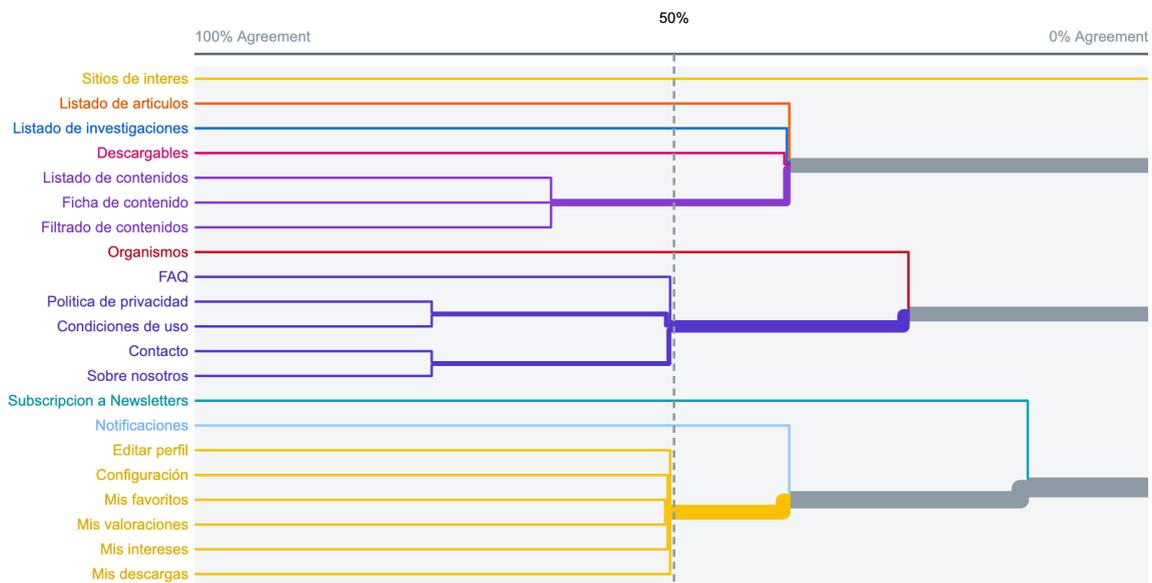


Fig. 31 - Dendrograma - Card Sorting 1

4.2.2 Card Sorting #2 - Filtros de contenido

A continuación se adjuntan los resultados obtenidos para el Card Sorting realizado con los diferentes filtros planteados para los contenidos principales.

Participan un total de 6 usuarios con edades comprendidas entre 18 y 60 años: 50% entre los 30 y los 40, 33% entre 50 y 60, 17% de 18 a 30.

Los principales problemas encontrados por los usuarios durante la realización de la prueba fueron no entender el significado de algunas tarjetas (membresía, música o sitios web), así como problemas para clasificarlas en un grupo en concreto.

Analizando la matriz de similaridad y los dendrogramas se pueden ver reflejados dichos problemas de entendimiento con algunas de las cartas. Del mismo modo, los resultados comienzan a reflejar algunas de las ideas previamente esbozadas en el inventario de contenidos y que responden a un orden natural o común de ciertos elementos. Pero también se reflejan problemas en elementos, por ejemplo como YouTube, siendo este entendido como una red social en algunos casos y no como plataforma de video. Otro ejemplo son los contenidos de carácter audiovisual: películas, audios, videos, series,... Se categorizan de formas muy variadas y quizá es conveniente revisar sus nombres y su organización.

4.3 Árbol de contenidos

Después de analizar los resultados del Card Sorting, se realiza un árbol de contenidos inicial. Ese árbol se prueba con el método Tree Testing, y se ajusta en base a los resultados de dicho test.

4.3.1 Tree Testing

4.3.1.1 Resultados

Tarea #1: Quieres revisar los últimos favoritos añadidos a tu lista, ¿cómo lo harías?

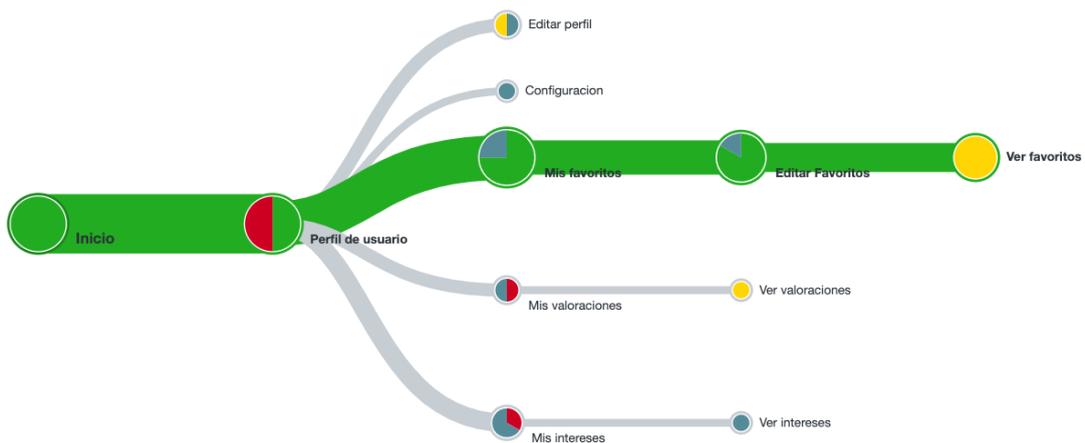
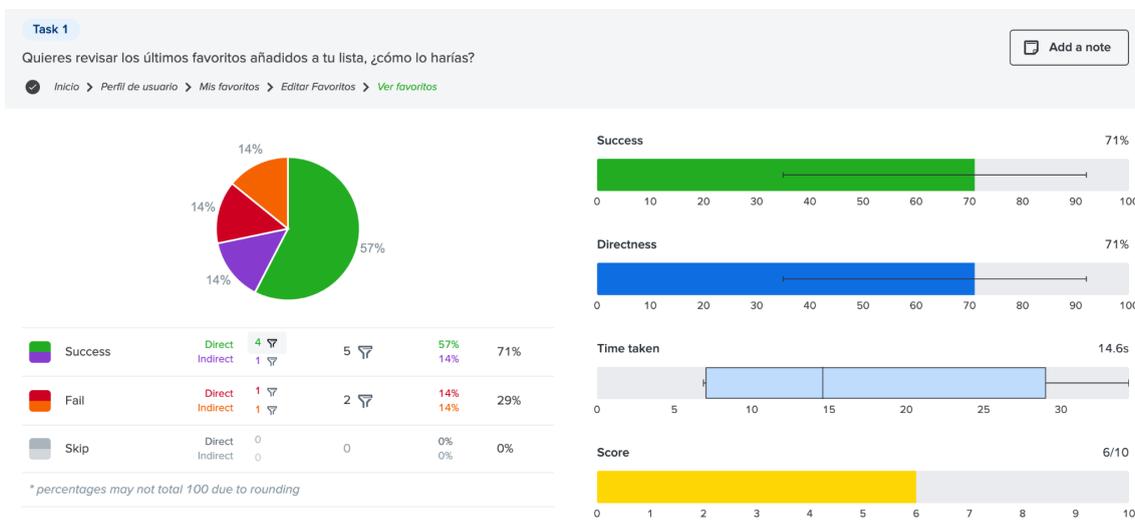


Fig.34 - Resultados del Tree Testing - Tarea 1

Tarea #2: Te gustaría cancelar las suscripciones a los Newsletters de la plataforma, ¿a dónde acudirías?

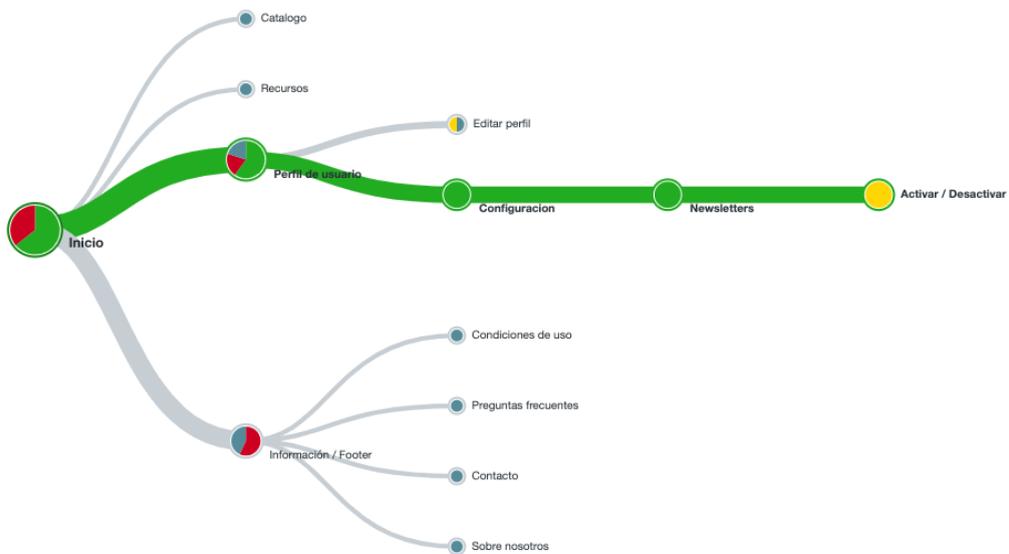
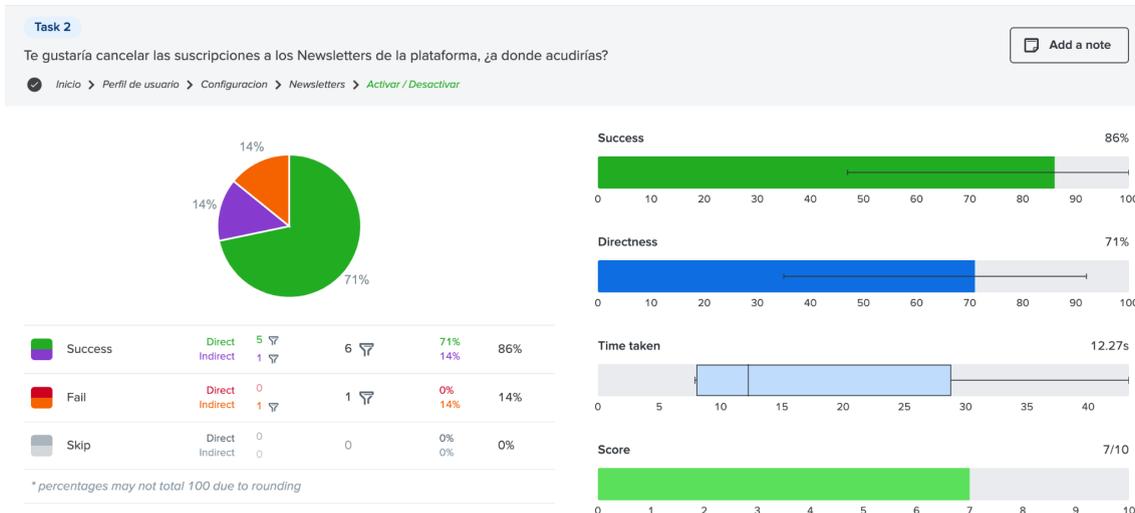


Fig.35 - Resultados del Tree Testing - Tarea 2

Tarea #3: Te gustaría conocer qué organismos o entidades oficiales trabajan con temas de Tecnología e Internet en Menores, ¿en donde consultarías?

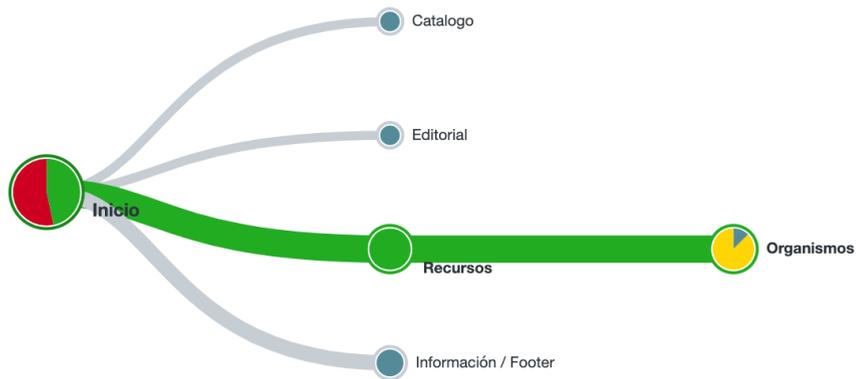
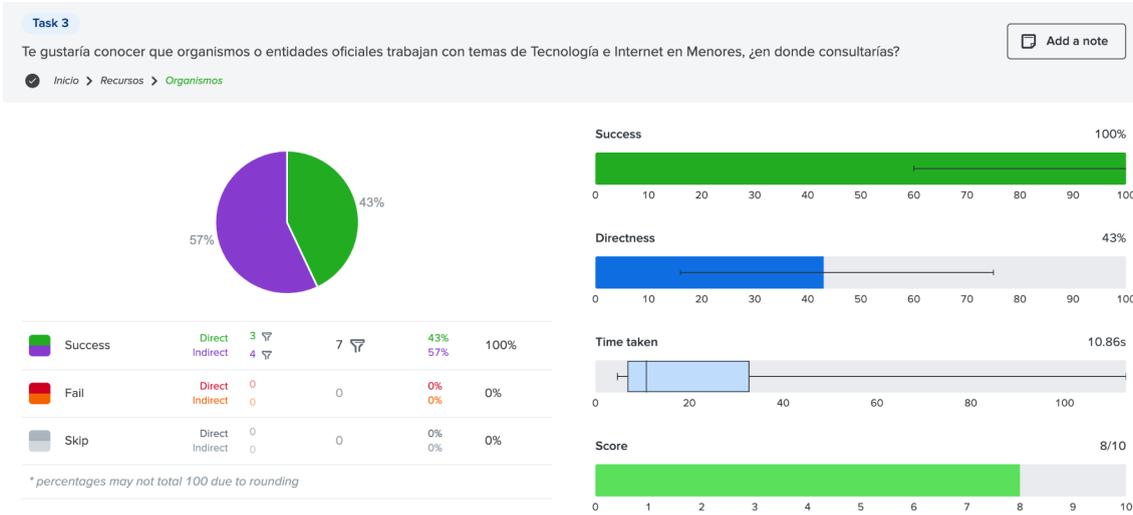


Fig.36 - Resultados del Tree Testing - Tarea 3

Tarea #4: Te gustaría ver qué perfiles de YouTube son los más recomendados para tu hijo, ¿hacia dónde navegarías?

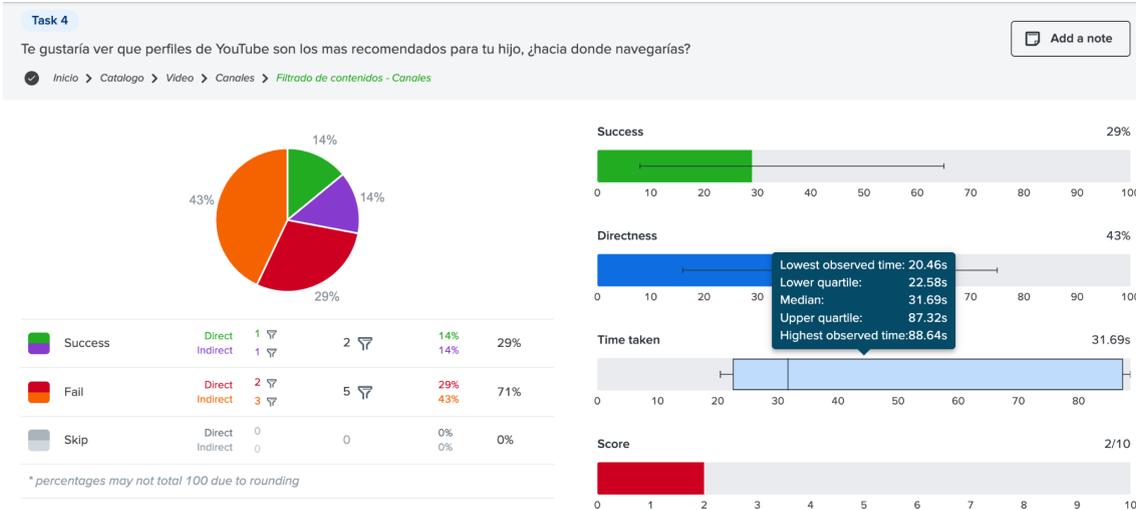


Fig.37 - Resultados del Tree Testing - Tarea 4

Tarea #5: Te gustaría ver qué series de dibujos animados son las más recomendadas para tu hijo, ¿hacia dónde navegarías?

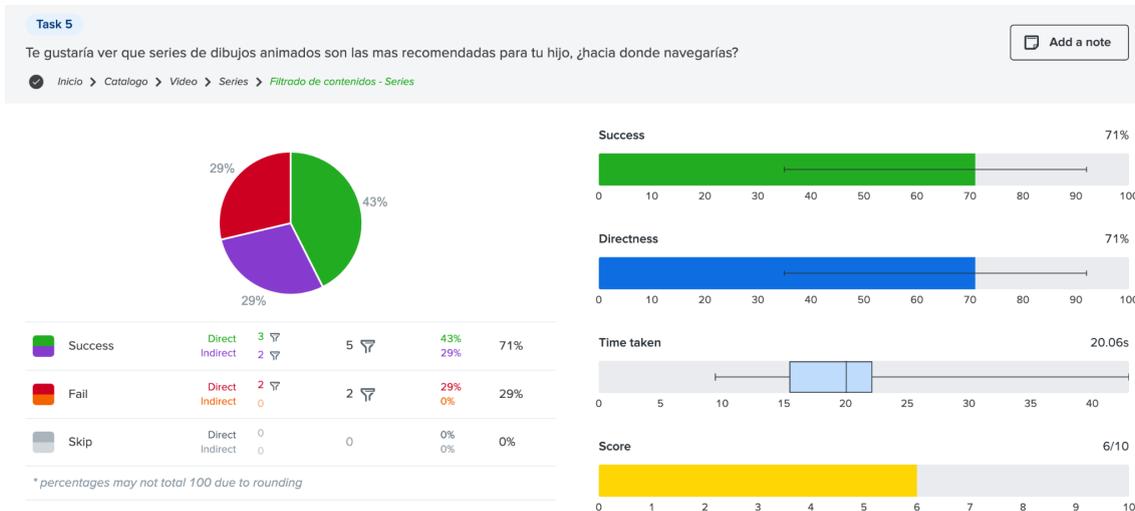


Fig.38 - Resultados del Tree Testing - Tarea 5

Tarea #6: Estás interesado en conocer nuevos audiolibros para tus hijos, ¿dónde crees que los encontrarías?

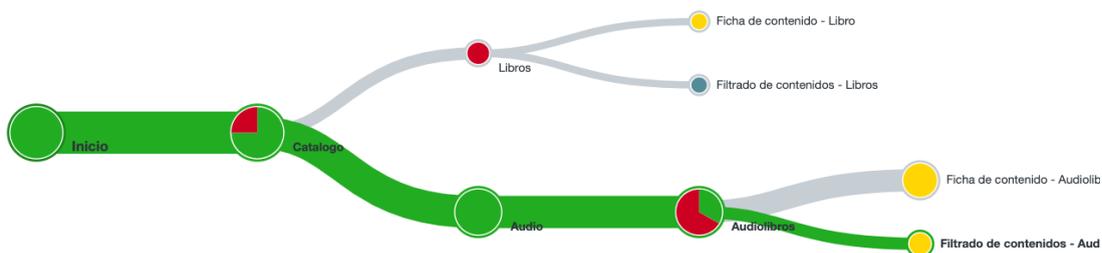


Fig.39 - Resultados del Tree Testing - Tarea 6

4.3.2.2 Conclusiones

- Las tareas que más problemas han generado son las tareas 4 y 5, relacionadas con los conceptos “Canales” de video, principalmente relacionadas con plataformas como Youtube. O el concepto de “Audiolibro”, que puede ser identificado como Libro y como Audio.
 - En el caso de YouTube, el problema parece residir en la identificación de YouTube como una red social en algunos casos. El concepto “Canal” puede estar creando confusiones también.
 - En el caso de los Audiolibros, la identificación en más de una categoría puede ser algo a tener en cuenta dentro del funcionamiento de filtrado de los contenidos.
- La tarea relacionada con la funcionalidad de favoritos también parece crear confusiones. En este caso los conceptos “Valoraciones”, “Favoritos” e “Intereses” pueden no estar del todo claros.

- La búsqueda de series de dibujos animados tampoco puntúa de forma exitosa, pero no se identifica una razón clara.
- Encontrar organismos o instituciones no parece generar mayores conflictos.
- La gestión de las suscripciones a los Newsletters parece llevar a los usuarios en algunos casos al footer. Esto puede tener su origen en la posición más común de los formularios de suscripción, que suele estar en la parte inferior de las páginas.

4.3.2 Árbol final

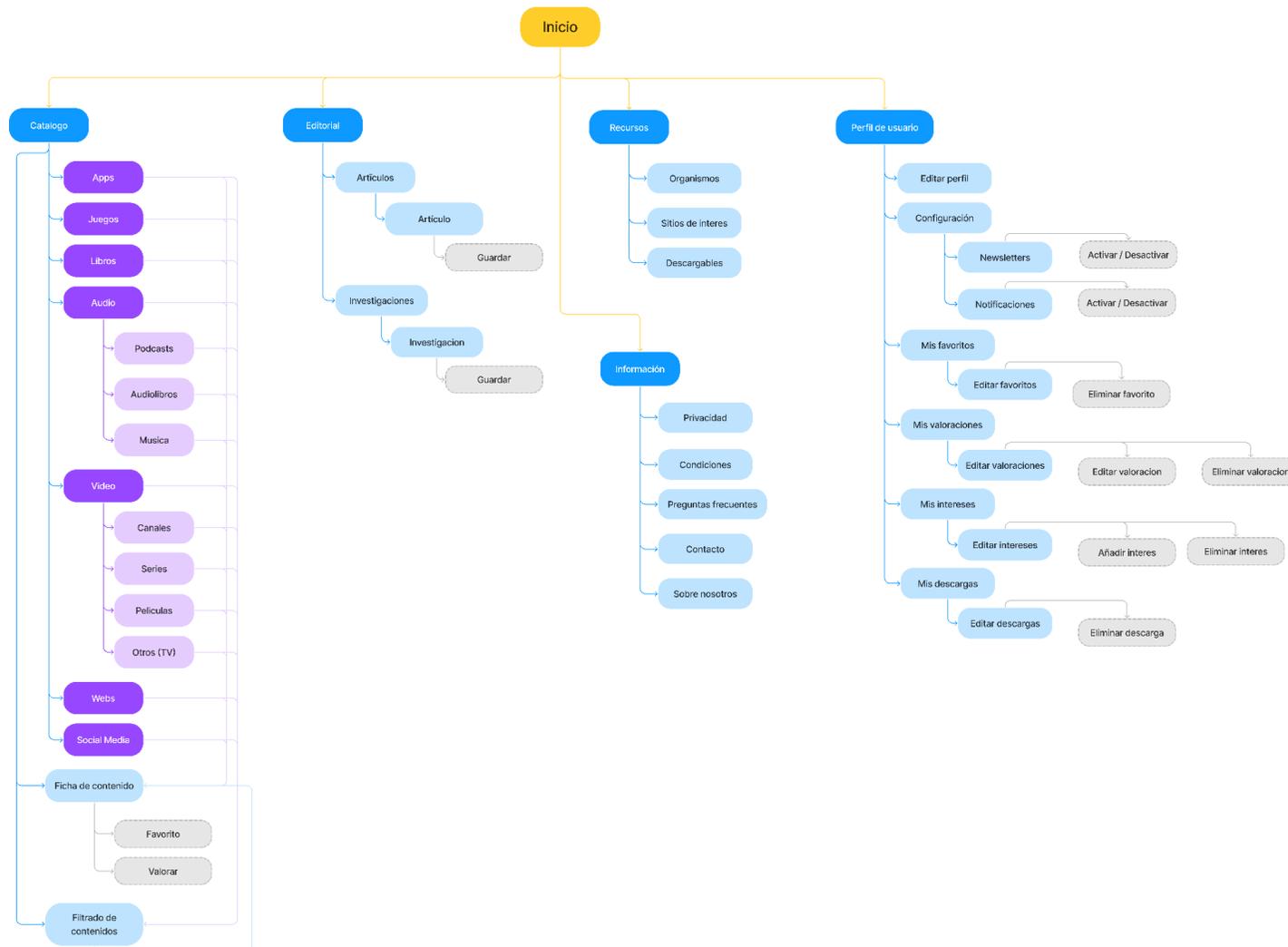


Fig.40 - Árbol de contenidos

4.4 Diagramas de flujo

Se realiza un diagrama por cada uno de los escenarios divididos. Muchos de los pasos son compartidos en todos los diagramas, y en concreto, el diagrama #3 y el #4 son muy similares.

4.4.1 Diagrama #1

Escenario #1 - Supervisión o control de las aplicaciones y dispositivos utilizados.

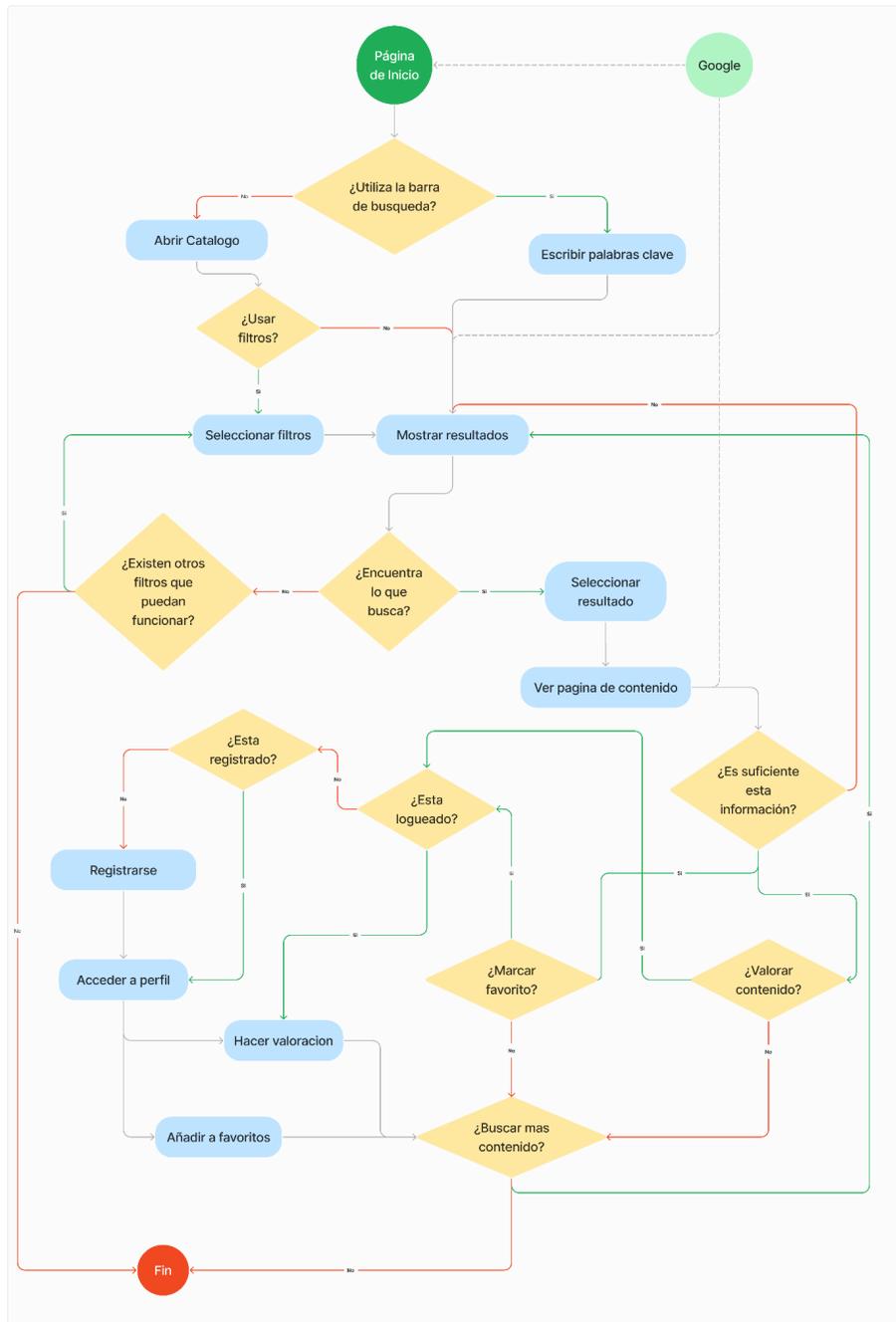


Fig.41 - Diagrama de flujo #1

4.4.2 Diagrama #2

Escenario #2 - Consulta de información sobre riesgos de Internet y las redes sociales.

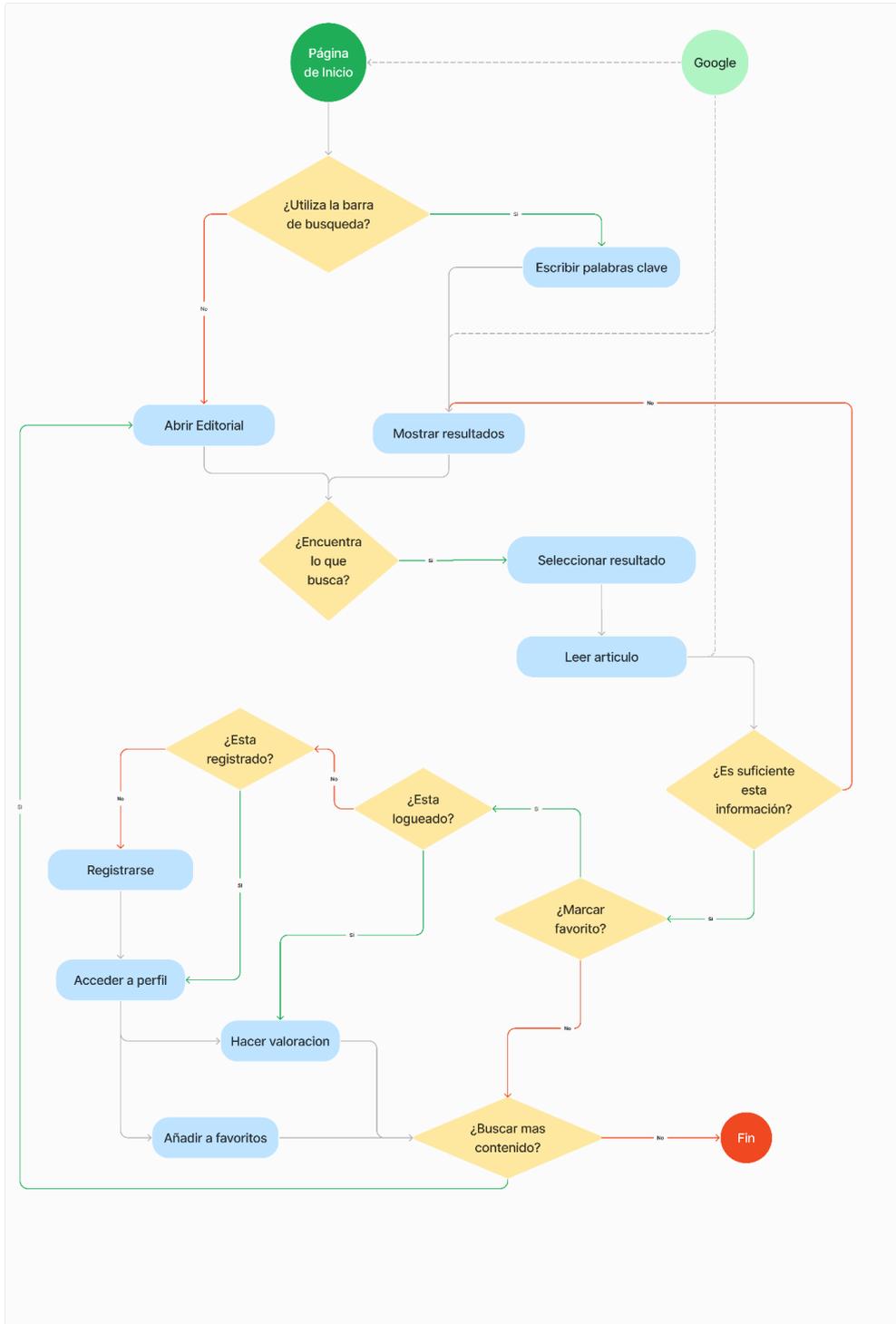


Fig.42 - Diagrama de flujo #2

4.4.3 Diagrama #3

Escenario #3 - Selección de una serie infantil para su visualización.

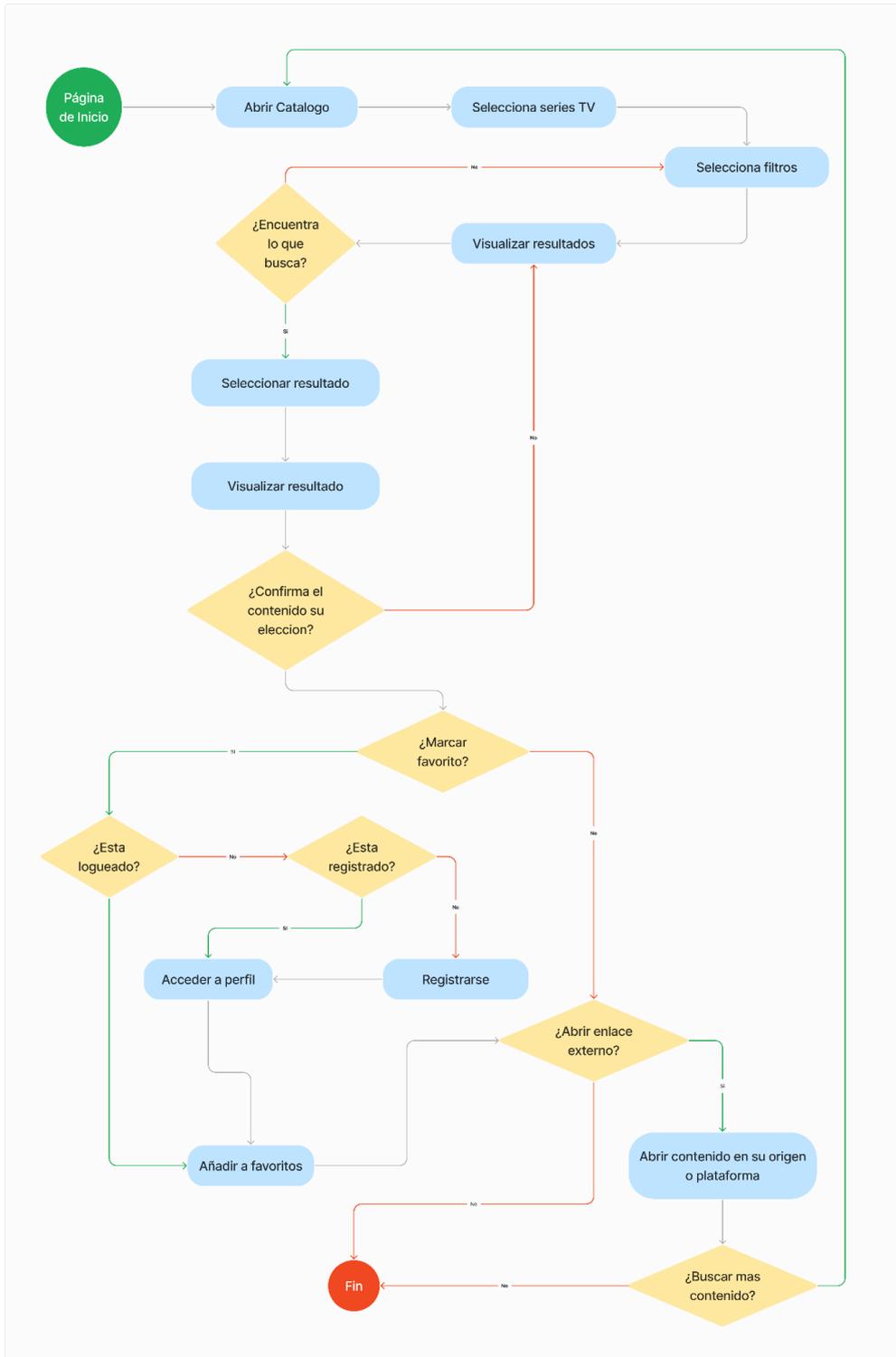


Fig.43 - Diagrama de flujo #3

4.4.4 Diagrama #4

Escenario #4 - Instalación de una nueva aplicación educativa o juego.

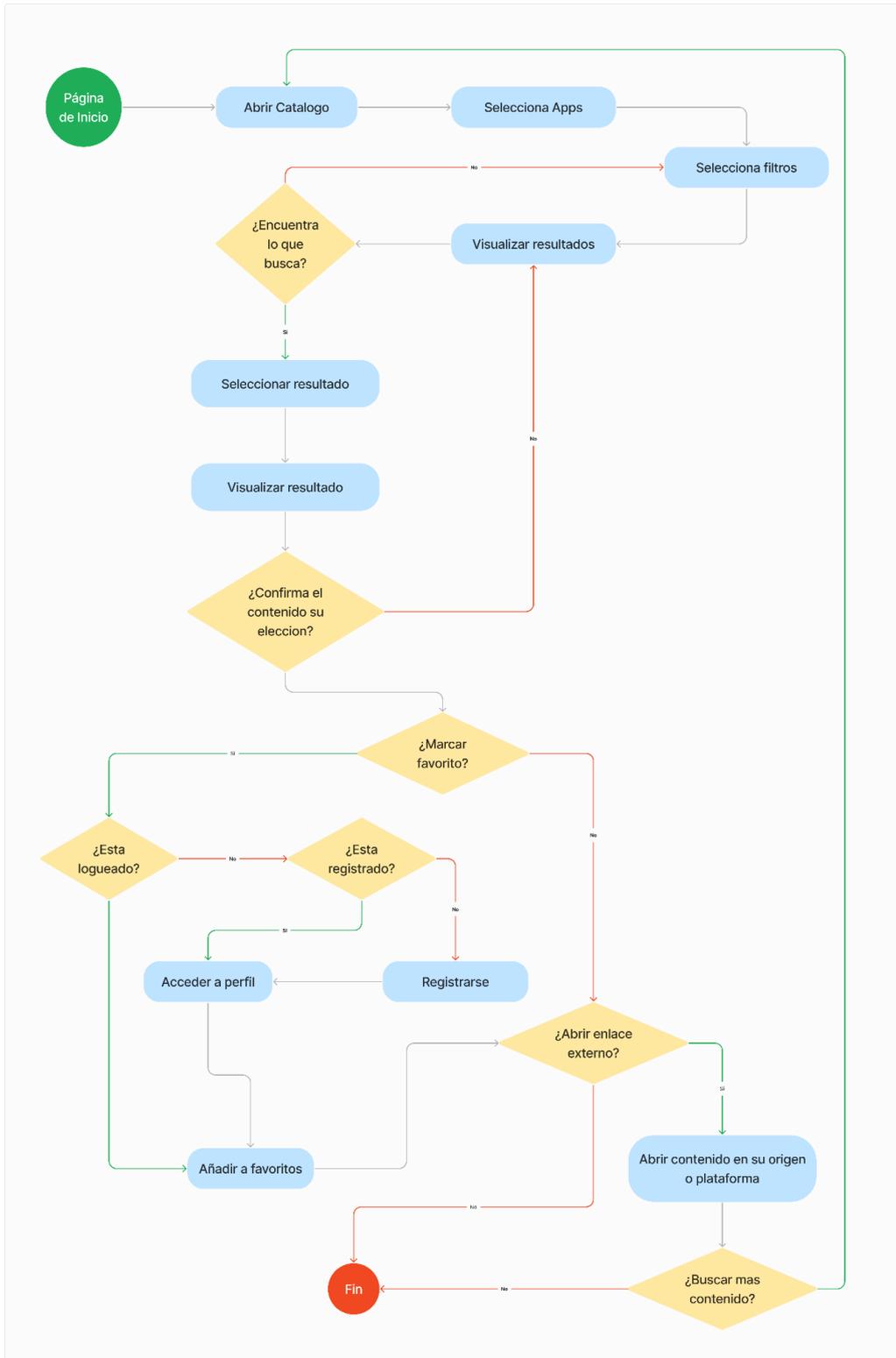


Fig.44 - Diagrama de flujo #4

4.5 Bocetos

Se realizan unos bocetos o wireframes en papel iniciales que nos sirven de base para el prototipo funcional. Se adjunta a continuación unas imágenes de los mismos.

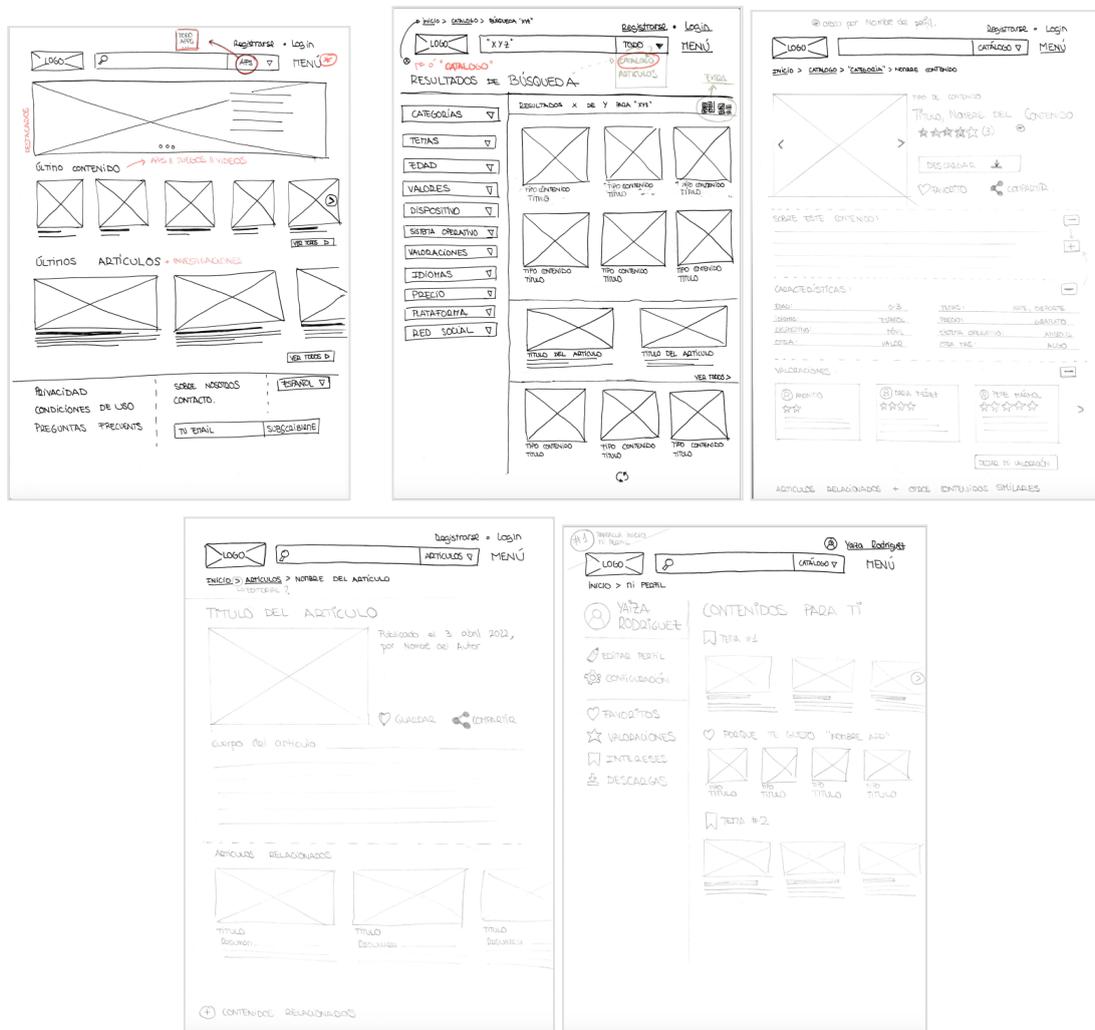


Fig.45 - Bocetos

5. Entrega: Prototipado y pruebas

5.1 Prototipo funcional (MVP)

[Enlace al prototipo - Funcional](#) | [Enlace al prototipo - Diseño](#)

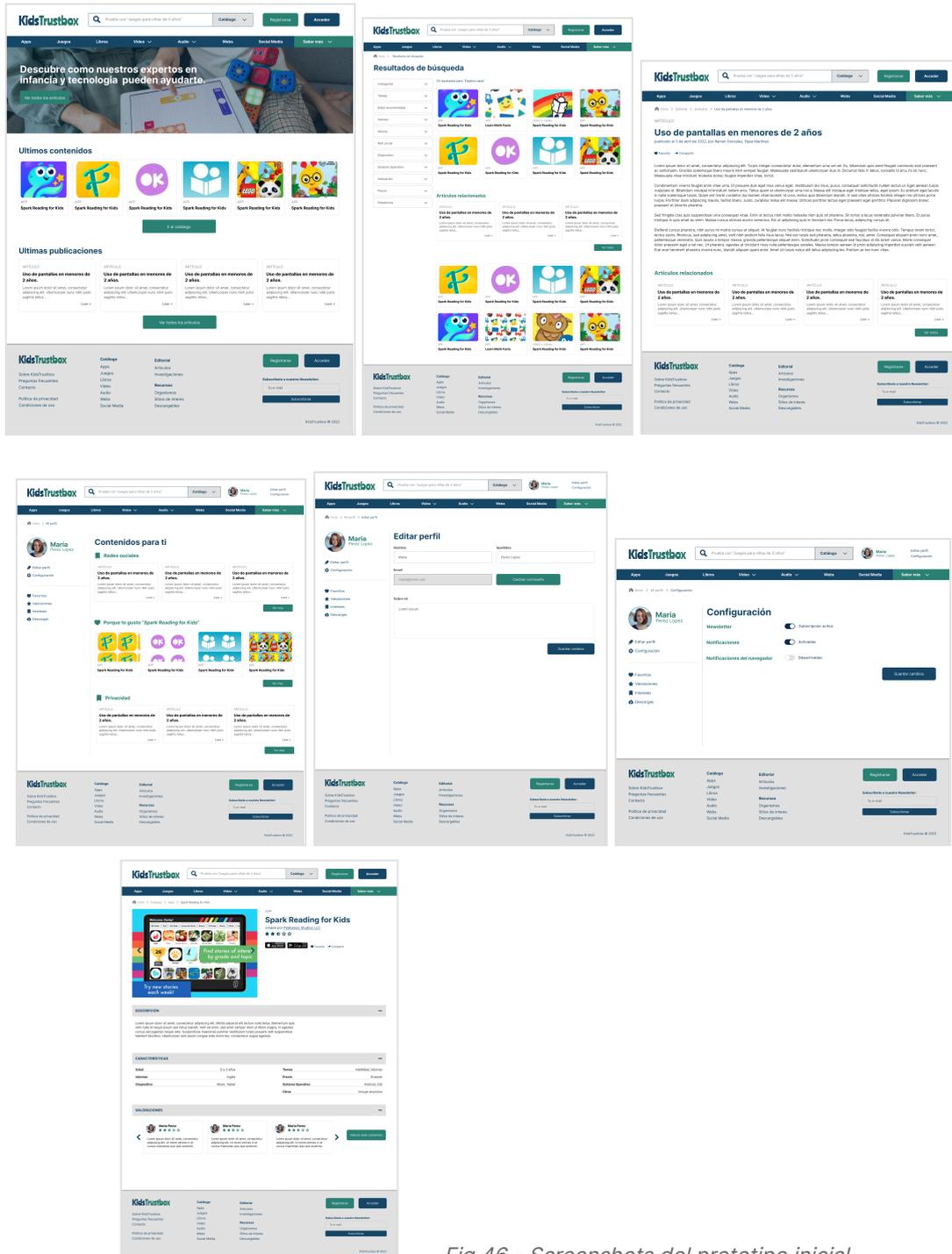


Fig.46 - Screenshots del prototipo inicial

5.2 Evaluación sin usuarios

5.2.1 Evaluación heurística

Se realiza una evaluación heurística siguiendo las 10 heurísticas de Jakob Nielsen. Se define también un sistema de ranking que permite clasificar los problemas encontrados por severidad así como por facilidad de solución. Otro de los puntos analizados es el parámetro de diseño con el cual está relacionado cada problema.

Con este enfoque, se examina la total funcionalidad de las pantallas incluidas hasta el momento en el primer prototipo funcional. Al tratarse de un prototipo pequeño, con un número de pantallas limitadas, los resultados son también breves:

[Enlace a la evaluación heurística completa.](#) o ver en [anexos](#)

Los problemas encontrados están relacionados principalmente en los mensajes de error, éxito o avisos en general a los usuarios sobre sus acciones. Se adaptará el prototipo para mejorar este aspecto. No son problemas que requieran un esfuerzo alto, pero sí tendrán un impacto positivo relevante en la solución.

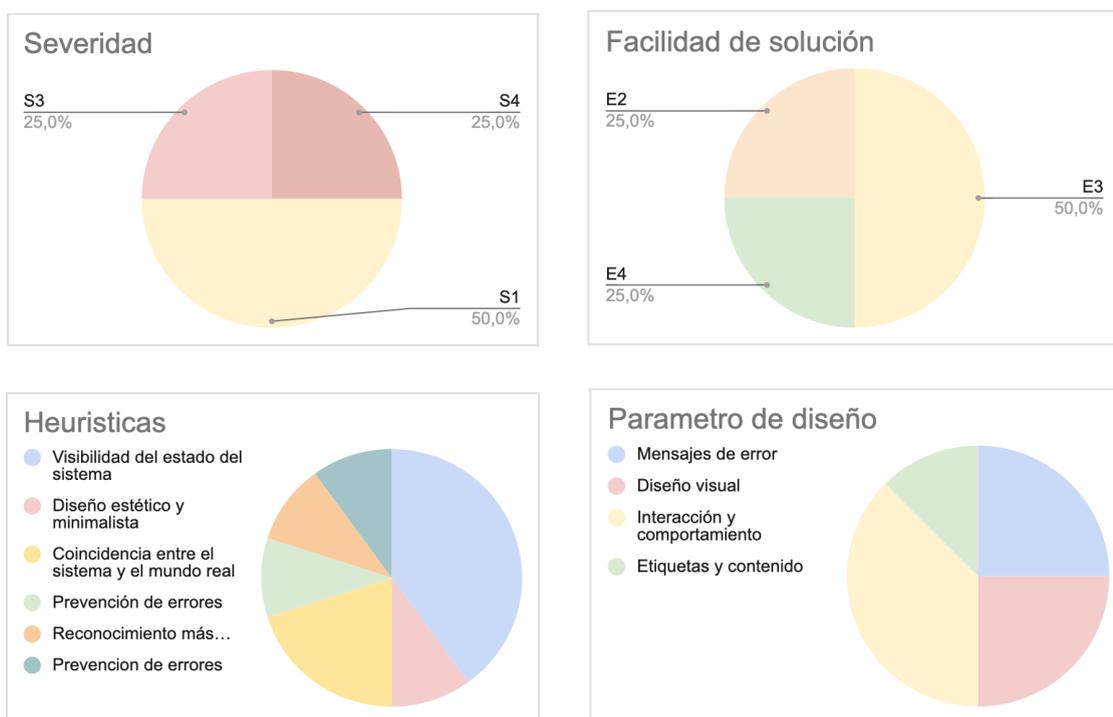


Fig.47 - Resultados de la evaluación heurística

5.2.2 Recorrido cognitivo

Se realiza un recorrido cognitivo sobre dos tareas para evaluar brevemente el prototipo y descubrir *insights* rápidos que nos permitan mejorar la solución planteada.

- *¿Intentará el usuario conseguir el resultado correcto?*
- *¿Se dará cuenta el usuario de que la acción correcta está a su disposición?*
- *¿Asociará el usuario la acción correcta con el resultado que espera conseguir?*
- *Si se realiza la acción correcta, ¿verá el usuario que se está avanzando hacia el resultado deseado?*

5.2.2.1 Tarea #1 - Consultar información en alguno de los artículos publicados

Happy-Path

1. Abrir la página de inicio del prototipo
2. Hacer click en la búsqueda y seleccionar artículos
3. Seleccionar uno de los artículos
4. Leer contenido
5. Marcar como favorito

Resultados

- Los usuarios no necesariamente van a saber que tienen que seleccionar “Artículos” en el dropdown de la búsqueda para poder buscar artículos. Puede que utilicen la búsqueda de forma genérica sin fijarse en el dropdown.
- El botón de favorito no es especialmente visible.
- Actualmente no existe notificación de que el usuario ha seleccionado el artículo como favorito.
- Si la página de entrada es a través de la página de inicio, puede que llegue a la lista a través de “Ver todo los artículos”, y no necesariamente a través de la búsqueda.
- Sería interesante poder marcar como favorito desde la lista, para poder leer más tarde los artículos que nos pueden interesar.

5.2.2.2 Tarea #2 - Consultar información sobre uno de los contenidos ofrecidos

Happy-Path

1. Abrir la página de inicio del prototipo
2. Hacer click en la búsqueda y comprobar si “Catálogo” está seleccionado
3. Seleccionar una de las Apps o contenido digital
4. Leer datos de la app/contenido

5. Marcar como favorito

Resultados

- Existen al menos tres maneras de llegar a ver el listado de Apps desde la página de inicio. No necesariamente el usuario va a utilizar la búsqueda, sino que también se podría realizar a través del menú principal.
- El botón de favorito puede pasar desapercibido al lado de los botones de descarga, por diferencias de tamaño y mayor relevancia visual de dichos botones.
- Actualmente no existe notificación de que el usuario ha seleccionado el artículo como favorito.
- Sería interesante la posibilidad de añadir la funcionalidad de favorito en la parte interior de la página, una vez el usuario ya haya leído el contenido.

5.2.3 Heatmaps

Se analizan tres páginas del prototipo con la herramienta [VisualEyes](#) para identificar potenciales mejoras en los elementos del mismo. A continuación se adjuntan las imágenes de los resultados.

De este análisis se extrae la conclusión de que ciertos elementos cuentan con demasiado detalle o el espaciado entre sus elementos resta claridad al contenido. Elementos como las tarjetas de los artículos y las apps, la zona de descripción en la página de contenido así como el encabezado principal de la página de inicio, se rediseñan como consecuencia de estos resultados.

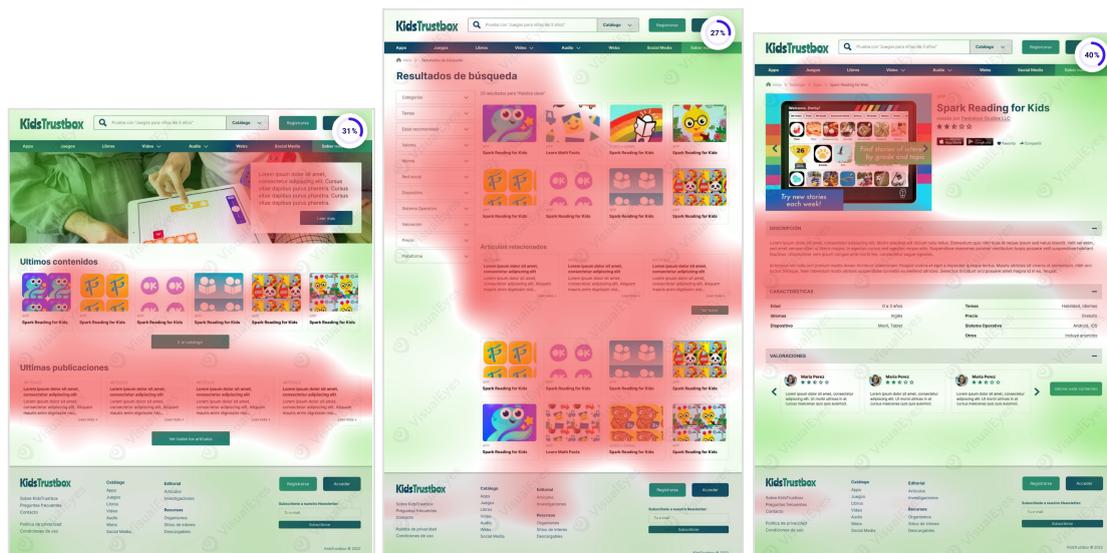


Fig.48 - Heatmaps realizados con VisualEyes

5.3 Evaluación con usuarios

Durante la realización de la evaluación sin usuarios se descubre que el primer prototipo funcional contiene una funcionalidad muy escasa para la ejecución de las pruebas con usuarios que se tenían en mente.

Por este motivo, antes de las pruebas con usuarios, se realizan las primeras iteraciones en el prototipo que ya se enfocan a la versión final. Estos cambios incluyen principalmente una mayor presencia de pantallas para conseguir un mayor flujo en el prototipo. Es con esta primera iteración con la que finalmente se realizan las pruebas de usuario.

5.3.1 Objetivos

- Validar en qué nivel satisface el prototipo las necesidades presentadas en las primeras fases del desarrollo del proyecto.
- Evaluar la eficiencia y efectividad de las funcionalidades principales del prototipo a través de una serie de tareas, que también han sido recogidas anteriormente en los escenarios definidos.
- Determinar inconsistencias y áreas problemáticas de la interfaz y del contenido.

5.3.2 Metodología

5.3.2.1 Muestra

Se tratará de una muestra muy reducida, de unos 4 a 5 usuarios.

5.3.2.2 Perfiles

Padres, madres o tutores representativos del usuario objetivo del proyecto.

Perfil demográfico

- Edades entre 25 y 70 años.
- Su situación sentimental puede ser relevante pero no indispensable.
- Otro tipo de datos comunes como la localización o el nivel de estudios son en este caso indiferentes.

Perfil comportamental

- Uso de dispositivos digitales por ocio y/o por trabajo.
- Relativa preocupación o interés hacia la exposición de sus hijos/as a la tecnología, y los contenidos disponibles a través de las mismas.

Habilidades técnicas y conocimientos: No es necesaria ninguna habilidad técnica o conocimiento especial, más allá de unos niveles básicos de ofimática y uso básico de Internet en diferentes dispositivos.

5.3.2.3 Reclutamiento

Se tratará de usuarios que participaron con anterioridad en las entrevistas o encuestas, o conocidos de los mismos, que cumplen el perfil buscado.

En este caso no se realizará un reclutamiento activo en redes sociales u otros grupos o comunidades online, aunque podría considerarse si fuese necesario.

5.3.2.4 Incentivos

No se contará con incentivos, se trata de colaboraciones puramente solidarias.

5.3.3 Logística

- Las pruebas se realizan de forma remota, usando herramientas como Zoom o Skype.
- Los usuarios permanecerán con la cámara Web abierta y compartirán su pantalla, para así facilitar la observación.
- El sonido también deberá estar en todo momento abierto, y se fomentará el think-aloud.
- La videollamada será grabada, de ser posible, para un análisis posterior.
- Los usuarios utilizarán el navegador Chrome o Safari, preferiblemente.
- Por tratarse de un primer prototipo diseñado para Desktop, es preferible que
- Se utilizará una [guía para la moderación-observación](#) que sirva de apoyo en la realización y facilite el proceso.
- El tiempo de duración no deberá ser superior a 60 minutos por sesión, para evitar el cansancio o desmotivación de los usuarios.

5.3.4 Proceso

El facilitador u observador se podrá apoyar durante todo momento en la [guía de moderación-observación](#) disponible.

Al inicio, se indicará al usuario brevemente los objetivos de las pruebas, recordando en todo momento sus derechos y enfatizando que se está evaluando la interfaz y no a él o ella. Por ello, remarcar la importancia de la sinceridad de sus actos y comentarios, sin sentir el temor de ser juzgado en ningún momento.

Los participantes tendrán que tener conocimiento antes de comenzar de que las pruebas serán grabadas, de quién tendrá acceso a las mismas, así como el porqué y para que serán utilizadas.

Cada participante deberá responder un [cuestionario inicial](#), con unas preguntas breves de carácter demográfico y sobre sus conocimientos. Así mismo, antes de comenzar, deberán firmar el consentimiento informado así como el acuerdo de confidencialidad.

La sesión comenzará una vez todas las dudas o preguntas del participante hayan sido respondidas y aclaradas. El usuario o participante deberá tener claro que el tiempo tomado para cada tarea va a ser medido, y que el flujo de su navegación no debe ser llevado fuera del proceso de la tarea que le ocupe en cada momento.

Se fomentará el “Think-aloud”, es decir, que los usuarios o participantes piensen y reflexionen en alto sobre todo aquello que ellos consideren. El observador o facilitador podrá encontrar en estos pensamientos información de gran valor.

Después de las pruebas, el participante deberá responder [un cuestionario](#) que recoja su nivel de satisfacción, entre otras cosas.

5.3.5 Tareas

Se realiza una tarea por cada escenario. Se pueden considerar tareas muy similares entre sí en cuanto a los pasos a tomar, aunque el principal objetivo es evaluar el contenido ofrecido para cada una de las diferentes categorías que se evalúan.

5.3.5.1 Tarea 1

Escenario

[Escenario #1 - Supervisión o control de las aplicaciones y dispositivos utilizados.](#)

Tarea concreta

Revisando el acceso a los contenidos digitales de uno de tus hijos, encuentras visitas a un perfil desconocido en una de las principales redes sociales. Te gustaría conocer más sobre ese perfil para saber si el contenido es apropiado para él o ella, o no.

Acceder al prototipo y buscar contenidos relacionados con perfiles de redes sociales. Acceder a uno de ellos y evaluar el contenido ofrecido.

Objetivos

- Localizar el tipo de contenido especificado.
- Encontrar información relevante sobre ese tipo de contenido.

Criterios de éxito

El usuario o usuaria encuentra al menos un contenido de la categoría especificada y los contenidos son relevantes.

5.3.5.2 Tarea 2

Escenario

[Escenario #2 - Consulta de información sobre riesgos de Internet y las redes sociales.](#)

Tarea concreta

Con la intención de establecer unas pautas de acceso a Internet o a diferentes tecnologías en el hogar, quieres buscar información de confianza que te ayude a tomar las mejores decisiones posibles.

Acceder al prototipo y buscar artículos informativos sobre información de riesgos en Internet. Acceder a uno de los artículos y evaluar el contenido ofrecido.

Objetivos

- Localizar artículos.
- Encontrar información relevante sobre ese tipo de contenido.

Criterios de éxito

El usuario o usuaria encuentra al menos un artículo y el contenido son relevantes.

5.3.5.3 Tarea 3

Escenario

[Escenario #3 - Selección de una serie infantil para su visualización.](#)

Tarea concreta

Tu hijo o hija tiene permitido ver de forma esporádica la televisión. Para seleccionar las series que ve, te gustaría encontrar posibilidades en la plataforma que encajen con tus criterios de lo que es bueno para él o ella.

Acceder al prototipo y buscar una serie infantil. Acceder a la misma y evaluar el contenido encontrado.

Objetivos

- Localizar una serie entre las categorías existentes.
- Encontrar información relevante sobre ese tipo de contenido.

Criterios de éxito

El usuario o usuaria encuentra al menos un contenido de la categoría especificada y los contenidos son relevantes.

5.3.5.4 Tarea 4

Escenario

[Escenario #4 - Instalación de una nueva aplicación educativa o juego.](#)

Tarea concreta

Tu hijo o hija quiere instalar una aplicación nueva en el teléfono o tablet para poder jugar. El niño o niña no tiene claro qué tipo de aplicación le gustaría instalar y quiere ver que opciones diferentes existen para poder elegir.

Acceder al prototipo y buscar una app infantil. Acceder a la misma y evaluar el contenido encontrado.

Objetivos

- Localizar una App entre las categorías existentes.
- Encontrar información relevante sobre ese tipo de contenido

Criterios de éxito

El usuario o usuaria encuentra al menos un contenido de la categoría especificada y los contenidos son relevantes.

5.3.6 Resultados

5.3.6.1 Participantes

- **Participante #1:** Padre de dos niños de 2 y 6 años, de 37 años de edad, ingeniero de software. Utiliza principalmente el portátil y el móvil.
- **Participante #2:** Madre de dos niños de 3 y 7 años de edad, de 39 años de edad, ama de casa y profesora de natación. Utiliza principalmente móvil o tablet.
- **Participante #3:** Madre de un niño de 11 años, ingeniera agrónoma de 56 años. Utiliza principalmente portátil o móvil.
- **Participante #4:** Madre de dos niños de 11 y 15 años, asistente social a domicilio de 47 años de edad. Utiliza principalmente el móvil o el portátil.

5.3.6.2 Resultados del SUS

Los criterios utilizados en el cuestionario SUS se pueden encontrar en los [anexos](#). A continuación se adjuntan los resultados obtenidos en esta evaluación.

Participant	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	SUS Score
p1	4	3	5	2	4	1	5	2	4	1	82,5
p2	3	2	4	1	3	2	4	3	3	2	67,5

p3	4	1	4	1	4	2	5	2	4	1	85,0
p4	4	2	3	1	3	1	5	3	4	2	75,0

Los resultados son en general positivos, con dos de 4 resultados que lo califican como excelente, uno como bueno, y solo otro como pobre, aunque muy cerca de considerarlo "okay".

5.3.6.3 Notas y conclusiones

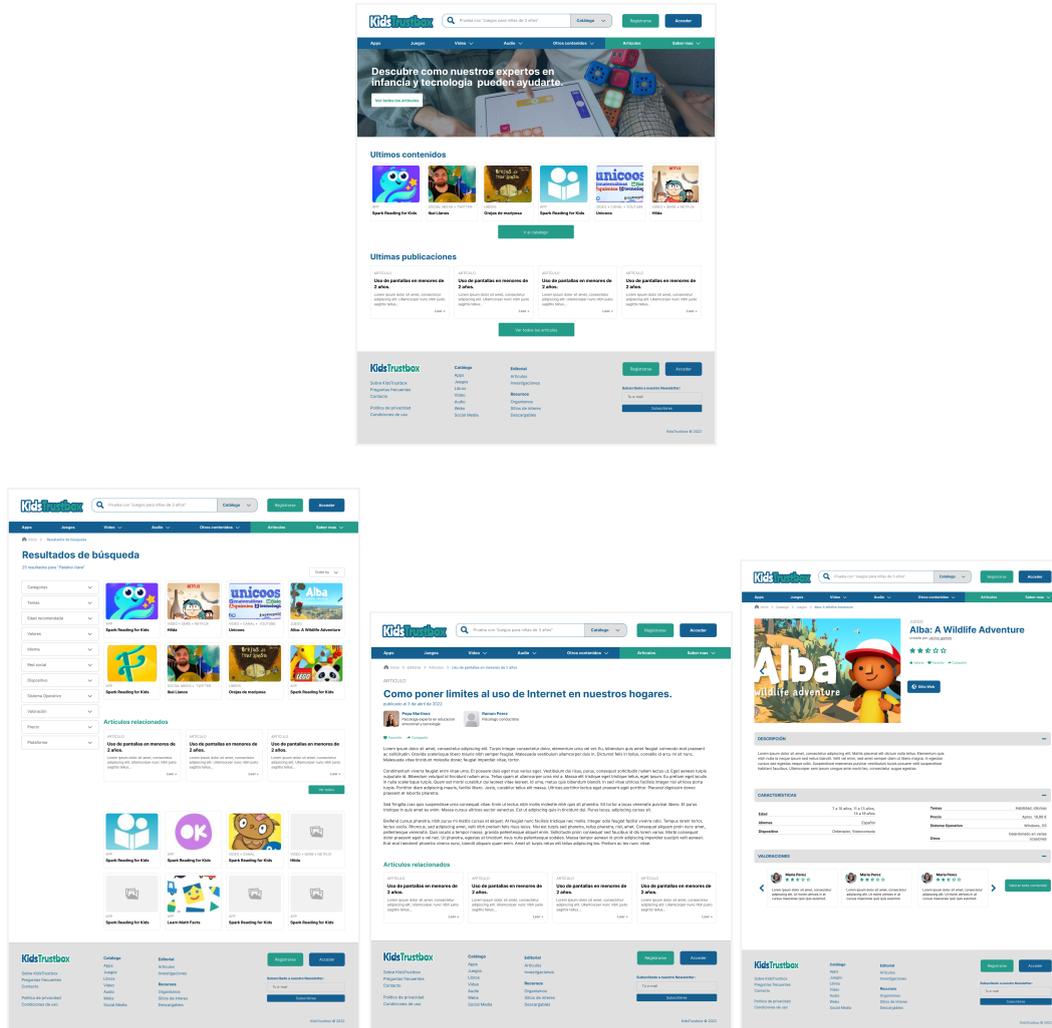
- La parte editorial no se reconoce fácilmente y los usuarios presentan problemas para acceder a la misma a través del menú o la búsqueda.
- La autoría de los artículos tal cual se muestra ahora no proporciona suficiente información como para considerar un artículo como fuente verídica o validada por un profesional.
- No queda claro cuál es el criterio de la plataforma para incluir o no una aplicación o contenido en su catálogo. *"¿Esta valoración es de los usuarios o de la plataforma?"*
 - Surgen preguntas sobre que significa que un contenido que el usuario busca no forme parte del catálogo: ¿no está incluido porque no ha sido analizado o por que no se considera apto para la plataforma?
- La categorización de algunos contenidos puede presentar algún problema de fácil reconocimiento por parte del usuario, y también de interfaz en casos como "video - canal - youtube", por tratarse de mucha información en una etiqueta pequeña, y por tamaño de la misma.
- En aquellas tareas donde el objetivo de búsqueda por parte del usuario era claro, por ejemplo, "una serie en Netflix", los usuarios usaban más la búsqueda, mientras que en otros casos se dejarían más llevar por la navegación o los contenidos recomendados.
- Uno de los usuarios comenta sobre lo que puede ser una práctica habitual para muchos usuarios: cuando se trata de este tipo de búsquedas donde conoce el nombre de la App o aquello que está buscando, a veces hace la búsqueda en Google utilizando el nombre de la plataforma que sabe que puede tener contenido sobre ello en las palabras clave. Por ejemplo: *"kidstrustbox ibai llanos"*
- La edad recomendada parece ser uno de los filtros e informaciones más relevantes para los usuarios.
- Cuando se trata de búsquedas generales, como en el caso de la tarea 4, algunos usuarios echan de menos la funcionalidad de ordenar.

5.4 Insights

- En este primer prototipo se ha trabajado solo con una versión desktop, pero parte de la funcionalidad del proyecto (búsqueda de Apps y otros contenidos) sería más útil para los usuarios si existiese un **diseño para móvil o incluso una App**.
- En esta versión desktop, sería más interesante desarrollar y analizar de manera más profunda la **sección de editorial**, que por el contexto de uso de la solución, es probablemente la que tiene más proyección en este dispositivo.
- Es necesario implementar una **política de contenidos** clara e informar al usuario de la misma:
 - ¿Solo aplicaciones que cumplan los criterios establecidos por la plataforma formarán parte de la misma?.
 - Definir y exponer dichos criterios en un lugar visible y de forma clara para la comprensión de los usuarios.
 - Añadir información también en las páginas de los contenidos del catálogo.
- De acuerdo con los heatmaps, y con la percepción observada en los test de usuarios, es necesario dotar al diseño de espaciado y **minimizar la carga visual** de las tarjetas en lo posible. Por ejemplo, a la hora de seleccionar imágenes que representen el contenido en las mismas, o a la hora de titular los artículos.
- Se ha de prestar especial atención al **SEO** y trabajar el contenido en esa dirección para mejorar la relación de los usuarios con nuestra plataforma a través de los buscadores, principalmente Google.

6. Prototipo final (MVP)

[Enlace al diseño](#) - [Enlace al prototipo funcional](#)



6.1 Evolución

Primera iteración

Como se ha comentado anteriormente, entre el prototipo inicial presentado y el prototipo final, existe una primera iteración con el objetivo de realizar las pruebas con usuarios de una forma más completa y eficiente.

Estos cambios contemplan una mayor interacción con presencia de pantallas que no habían sido contempladas al inicio así como la funcionalidad de visualización de los filtros. Algunas de estas pantallas son la mejora simplemente diferentes categorías del catálogo, o la diferencia explícita entre los resultados de búsqueda y los resultados de la navegación hacia el catálogo o los artículos.

Segunda iteración

El prototipo final presentado incluye todos los cambios realizados en esta primera iteración, y además, los cambios introducidos a raíz de las pruebas de usuarios o detalles observados en primer lugar durante la evaluación sin usuarios.

Los principales cambios son:

- Mayor información en los artículos sobre los autores de los mismos.
- Cambios en el menú principal, mostrando directamente el apartado artículos, y resumiendo a un dropdown parte de las categorías del catálogo.
- Mayor interactividad en las páginas de contenidos y artículos a través de las opciones de favorito, compartir o valorar, previamente no incluidas.
- Opción a los usuarios de enviar una solicitud a la plataforma sobre un contenido o tema específico cuando no aparece en la búsqueda.
- Mayor interacción entre pantallas y páginas ejemplo de contenidos estáticos como contacto o políticas de privacidad.
- Diseño visual más limpio, eliminando imágenes en collage en las tarjetas o dando más espacio a los elementos

MVP

Se considera funcionalidad del MVP los siguientes puntos:

- Página de inicio
- Catálogo
 - Listado de contenidos
 - Búsqueda
 - Vista de contenido:
 - Series
 - Juegos
 - Social media
 - Apps
 - Canales de video (YouTube)
- Artículos
 - Listado de contenidos
 - Búsqueda
 - Perfil de autor
 - Vista del artículo
- Proceso de acceso/registro
- Perfil de usuario
 - Principal
 - Editar
 - Configuración
 - Favoritos
 - Valoraciones

6.2 Branding

Para el prototipo final se aplican cambios al que podríamos llamar Branding, o la imagen de marca, que debido a la configuración del sistema de diseño definido en Figma, se ven reflejados también en los enlaces proporcionados al prototipo inicial.

El branding es uno de los aspectos que se contempla como prioritario para interacciones futuras sobre la aplicación.

7. Conclusiones

7.1 Lecciones aprendidas

Las lecciones que se aprenden cuando uno se enfrenta a un proyecto de este tipo siempre son muchas y variadas. La experiencia puede que minimice ciertos riesgos o facilite ciertos caminos, pero siempre hay algo nuevo que aprender.

En este caso, creo que destacaría lo siguiente, que si bien quizá no son nuevas lecciones, si son recordatorios:

- La importancia de la estimación de tiempos y gestión de riesgos cuando se trata de planificar un proyecto, para que los contratiempos afecten de la menor manera a las fechas finales o a la calidad del trabajo entregado.
- Las dificultades que se plantean cuando se trata de realizar acciones o actividades con usuarios: Encajar agendas, tomar su tiempo libre para participar de forma altruista, adaptarse a las herramientas utilizadas dependiendo del perfil puede ser también complejo.
- El equilibrio necesario entre el primer prototipo planteado y su funcionalidad y las pruebas de usuario que se planteen. En este caso, ha existido una descompensación que se ha solventado con una iteración sobre el prototipo antes de las pruebas de usuario.
- El impacto que un buen branding puede tener en el resultado final de un prototipo, y de la misma manera, en su usabilidad.

7.2 Objetivos

Considero que la solución presentada logra abarcar los dos primeros objetivos principales: Facilitar la toma de decisiones con respecto a la exposición a la tecnología, así como con respecto a los contenidos digitales a los que sus hijos/as tienen acceso.

Como se explica en el siguiente apartado, hablando del futuro, creo que la solución tiene campo de mejora, y complementar la solución aquí presentada con la existencia de una App sería clave para cumplir el objetivo a un mayor nivel.

Por otro lado, creo que los dos objetivos relacionados con la contribución a la educación en valores de los niños y niñas, y con facilitar el acceso a tecnologías y medios digitales a todos ellos sin importar su contexto, se cumplen sólo parcialmente.

Y creo que solo parcialmente, porque si bien la categorización de los contenidos ha tenido siempre en cuenta esa educación en valores que resaltamos mediante la creación de filtros como “valores” para los contenidos, considero que para lograr estos dos objetivos de una manera completa, se necesitan decisiones en la parte de negocio y líneas editoriales a desarrollar, entre otras.

Por ejemplo, la realización de iniciativas físicas por parte de la plataforma que fomenten y faciliten dicho acceso, a través de colaboraciones o alianzas con socios externos que ya trabajen con aquellos colectivos más desfavorecidos. O en el caso de la línea editorial, establecer unos valores o reglas que guíen los contenidos publicados hacia los objetivos planteados.

7.3 Planificación y metodología

Se ha tratado de seguir la planificación en todo momento aunque en algunas de las fases del proceso, se han tenido que reajustar ciertos tiempos por motivos principalmente externos relacionados con la vida personal y profesional.

Como en todo, la flexibilidad y adaptabilidad ante los imprevistos es clave para garantizar el éxito, y creo que lo he afrontado de la mejor manera posible y que el resultado final es positivo.

La metodología prevista ha resultado adecuada, si bien algunas de las acciones tomadas podrían haber sido prescindibles. Por ejemplo, la combinación de la evaluación heurística con el recorrido cognitivo. Considero que hubiese sido suficiente con uno de ellos en este caso.

7.4 Futuro

- **Política de contenidos:** Es necesario implementar una política de contenidos clara e informar al usuario de la misma. Hasta el momento no existe una dirección clara en este aspecto y es una de las mayores carencias que se observan. Aunque se han hecho exploraciones durante la preparación del prototipo final, este punto ha de ser mejorado y desarrollado en mayor profundidad.
- **Branding:** La identidad de marca presentada en este proyecto ha sido elaborada desde el pragmatismo, y necesitaría una revisión total de la misma. Incluiría no solo aspectos visuales, como puede ser un nuevo logo, colores o tipografías, sino también el tono y la voz.
- **App:** Se ha afrontado el proyecto desde la Web, pero teniendo en cuenta las necesidades analizadas y el contexto de uso de esta solución, el futuro pasaría por la creación de una App que complemente la Web. Las funcionalidades serían las mismas, pero mientras que en la Web el foco podría estar más puesto en la parte editorial, en la App el foco sería más

útil en el catálogo, permitiendo a los usuarios instalar o abrir los contenidos en su dispositivo móvil o tablet.

- **Editorial:** La parte editorial se ve reducida en este proyecto a los artículos, pero creo que, en base a lo observado en la investigación, sería interesante analizar los contenidos editoriales que se pueden proporcionar que en la misma línea, y aunque presentes en el proyecto, no han podido ser desarrollados: estudios o estadísticas, organismos, materiales descargables.
- **Categorización de contenidos:** La arquitectura de la información, y en concreto la categorización de contenidos para poder ser filtrados y usados de manera eficiente y eficaz es siempre compleja. Sería interesante seguir iterando sobre la categorización propuesta para un mayor éxito en su usabilidad. Por ejemplo, existen contenidos que están relacionados y que hasta el momento no presentan esa relación sino que se son tratados de forma independiente. Es el caso, por ejemplo, de Ibai Llanos, que puede ser influencer a través de su perfil de Twitter, Instagram o TikTok, pero que también cuenta con canal de Twitch o Youtube, ¿cómo podemos plantear situaciones de este tipo?

8. Glosario

- App = Abreviatura de la palabra inglesa "Application". Aplicación informática para dispositivos móviles y tabletas
- AMS = American Community Survey
- ITU = International Telecommunication Union
- OMCI = Montessori Canela Internacional
- OMS = Organización Mundial de la Salud
- ONG = Organización No Gubernamental
- ONU = Organización de las Naciones Unidas
- TIC = Tecnologías de la información y la comunicación
- MVP = Minimum Viable Product.

9. Bibliografía

1. [Rideout, V. \(2017\). *The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight*. San Francisco, CA: Common Sense Media.](#)
2. [Qustodio y Ipsos \(2019\). *Familias hiperconectadas: el nuevo panorama de aprendices y nativos digitales*. Madrid, ES](#)
3. [Juan Carlos Ballesteros Guerra, Laura Picazo Sánchez \(2018\). *Las TIC y su influencia en la socialización de adolescentes*. Madrid, ES. Google, FAD, BBVA](#)
4. [Montessori Canela \(2021\). *Observatorio sobre el uso de internet en menores de edad: riesgos, beneficios y límites*. Barcelona, ES](#)
5. [United Nations Children's Fund and International Telecommunication Union, "How many children and young people have internet access at home? Estimating digital connectivity during the COVID-19 pandemic." UNICEF, New York, 2020.](#)
6. [Instituto Nacional de Estadística, \(2020\). *Hogares que tienen acceso a Internet y hogares que tienen ordenador. Porcentaje de menores usuarios de TIC*. Madrid, ES](#)
7. [U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. \(2021\). *The Condition of Education 2021* \(NCES 2021-144\), Children's Internet Access at Home. United States.](#)
8. [Cencerrado Malmierca, Luis Miguel; Pelosi, Sofia; Yuste Tuero, Elisa *Recomendar contenidos digitales para niños y jóvenes: reflexiones, herramientas y criterios* Palabra Clave \(La Plata\), vol. 7, núm. 2, 2018 Universidad Nacional de La Plata, Argentina](#)
9. [Brooke Auxier, Monica Anderson, Andrew Perrin and Erica Turner. \(2020\). *Parenting Children in the Age of Screens*. Pew Research Center, US](#)

10. [Patrick Van Kessel, Skye Toor and Aaron Smith. "A week in the life of popular Youtube Channels. 2. Children's content, content featuring children and video games were among the most-viewed video genres". Pew Research Center, US](#)
11. [Sara Kehaulani Goo, *The skills Americans say kids need to succeed in life.* Pew Research Center, US](#)
12. [Peter Stalker, Sonia Livingstone, Daniel Kardefelt-Winther. \(2019\) *Growing up in a connected world*, UNICEF Office of Research – Innocenti, Florence](#)
13. [Mary Alvord, PhD, American Psychological Association. \(2019\). *Digital guidelines: Promoting healthy technology use for children*, United States](#)
14. [Council On Communications and Media. \(2016\). *Media and Young Minds. Pediatrics*, 138\(5\).](#)
15. [Guided by Kremlin Wickramasinghe and João Breda, \(WHO European Office for the Prevention and Control of NCDs\), \(2018\) *Monitoring and restricting digital marketing of unhealthy products to children and adolescents.* Denmark](#)
16. [Yubero, S., Larrañaga, E., Navarro, R., & Elche, M. \(2018\). *Padres, hijos e Internet. Socialización familiar de la Red. Una relación compleja.* Universitas Psychologica, 17\(2\), 1-13. doi](#)
17. [Ministerio del Interior, Gobierno de España, \(2014\) "Encuesta sobre hábitos de uso y seguridad de Internet de menores y jóvenes en España", España](#)

10. Anexos

10.1 Encuesta

10.1.1 Cuestionario

1. Selecciona el rango de edad en el que te encuentras
 - a. 18 a 25 años
 - b. 26 a 35 años
 - c. 36 a 45 años
 - d. 46 a 55 años
 - e. 56 a 65 años
 - f. Más de 66 años
2. ¿Cuál de las siguientes opciones se adapta mejor al rol con respecto a los niños y niñas a tu cargo?
 - a. Padre / Madre
 - b. Tutor
 - c. Educador
 - d. Otro
3. ¿Cuántos menores tienes a tu cargo?
4. ¿Qué edades tienen?

5. ¿Aproximadamente con qué años tuvieron el primer contacto con las tecnologías y el acceso a Internet los menores a tu cargo?
6. De una escala del 1 al 10, ¿cuánto te preocupa la exposición de los niños/as a tu cargo a la tecnología?
7. ¿Se limita o controla en tu familia de algún modo el acceso de los niños/as a tu cargo a la tecnología?
 - a. Si
 - i. ¿Como? Selecciona las que aplican
 1. Limitando el tiempo de uso
 2. Supervisión para la instalación de nuevas aplicaciones
 3. Supervisión durante el uso de los dispositivos
 4. Sistemas de control parental de los dispositivos
 5. Aplicaciones o extensiones que restringen el uso de internet a los menores.
 6. Hablar con ellos sobre los riesgos, cuando la edad lo permite.
 7. Otras
 - b. No,
 - i. ¿Podrías darnos alguna razón por la cual no existe ese control o limitación?
8. ¿Confías en saber cuanto tiempo de pantallas es apropiado para ellos?
 - a. Totalmente
 - b. Si, en cierto modo
 - c. No, no estoy segura/o
9. ¿Cuanto tiempo aproximado de pantalla o Internet tienen tus hijos semanalmente?
 - a. No tienen acceso
 - b. De 0 a 3 horas semanales
 - c. 3 a 10 horas semanales
 - d. Más de 10 horas semanales
10. ¿Alguna vez has consultado información sobre las ventajas o desventajas de la exposición a la tecnología en la infancia y/o juventud?
 - a. Si
 - i. ¿A través de qué medios? Selecciona todas las que apliquen.
 1. Blogs para padres y tutores
 2. Médicos o profesionales especializados
 3. Profesores o educadores
 4. Libros
 5. Social Media
 6. En páginas web especializadas
 - a. Dar ejemplos
 7. Otros.
 - b. No
 - i. ¿Ha existido alguna razón para no haberlo hecho?
 1. Ya era y soy consciente de las ventajas y desventajas

2. Nunca había pensando en ello
 3. Otra.
11. ¿Cuáles crees que son los riesgos a los que se exponen los menores cuando hablamos del uso de tecnología?
- a. Contenidos inadecuados
 - b. Cyberbullying
 - c. Ciberestafas
 - d. Adicción a internet
 - e. Otros
12. ¿Cuáles crees que son los beneficios que les aporta el uso de tecnología?
- a. Acceso a la información
 - b. Mayor independencia
 - c. Fomenta la imaginación
 - d. Otros
13. Ante la siguiente situación: tu hijo o hija te pide utilizar tu móvil o tableta, y te pide instalar una aplicación o juego. ¿Cómo decides cuál instalar?
14. De los siguientes tipos de recursos digitales o servicios en Internet, cuales son los que más usan tus hijos o hijas:
- a. Videos en plataformas como Youtube o Vimeo
 - b. Netflix, Disney + u otras plataformas de streaming
 - c. Juegos en teléfono móvil o tableta
 - d. Aplicaciones educativas en teléfono móvil o tableta
 - e. Podcast
 - f. Audiolibros
 - g. Sitios Web
 - h. Otros recursos (respuesta abierta)
15. ¿Con qué dispositivos tienen acceso tus hijos o hijas a Internet?
- a. Móvil
 - b. Tablet
 - c. Ordenador
 - d. Otro
16. Según tu escala de valores personales y pensando en aquellos que te gustaría transmitir a los o las menores a tu cargo, selecciona 5 de los siguientes valores que tu consideras más importantes
- a. Respeto
 - b. Honradez
 - c. Honestidad
 - d. Solidaridad
 - e. Dignidad
 - f. Responsabilidad
 - g. Lealtad
 - h. Transparencia
 - i. Compromiso
 - j. Excelencia
 - k. Integridad
 - l. Empatía

- m. Justicia
- n. Diálogo
- o. Amor
- p. Unidad
- q. Libertad
- r. Paz
- s. Servicio
- t. Verdad
- u. Igualdad

10.2 Entrevistas

10.2.1 Cuestionario

- Nos podrías dar un poco de contexto de tu situación familiar: edad de los adultos, número de menores, edades, etc.
- ¿Cuál es en líneas generales la relación en tu familia con Internet, y el acceso a contenidos digitales? ¿Cómo calificarías esa relación (sana, excesiva, etc)?
- ¿Qué dispositivos utilizas en tu día a día y para que? ¿Y los menores a tu cargo? ¿Cuentan con dispositivos propios?
- Cuando se trata de instalar nuevas aplicaciones en los dispositivos que usan los menores para que ellos las usen, ¿dónde consultas que aplicaciones instalar o como tomas la decisión? ¿Tiene permiso el menor para instalar las aplicaciones que él o ella considere?
- ¿Cuáles serían los criterios más importantes que sigue a la hora de elegir o permitir la instalación o uso de esas aplicaciones o contenidos?
- ¿Cómo te ayudan las tiendas de aplicaciones u otras plataformas en la decisión de instalar una u otra aplicación? ¿Crees que te podrían ayudar más o de otra forma? ¿Cómo?
- ¿Cómo valorarías la diferencia de conocimientos entre los menores o jóvenes, y los tuyos? ¿Crees que existe una brecha digital entre tu generación y la de tus hijos?
- ¿Qué crees que hay que hacer con la vida social de un hijo o una hija? Acompañarlo, darle libertad, nada, observar de lejos, tener cuidado...
- ¿Cuáles son para ti los valores más importantes que quieres transmitir a esos menores y porque? ¿Qué papel crees que pueden jugar las tecnologías con esos valores?

10.3 User Journeys

Se adjuntan los User Journeys con texto por si la letra no fuese legible en las imágenes.

10.3.1 User Journey #1

Escenario: Supervisión o control de las aplicaciones y dispositivos utilizados.

Persona: Maria Rodriguez

FASE 1: Consulta de historial & identificación de contenidos

Acciones

- Accede a la tablet de su hijo
- Visualiza el historial de contenidos
- Identifica diferentes contenidos: webs, redes sociales, etc.

Pain Points

- Necesita conocer las contraseñas
- Accede principalmente cuando su hijo no está presente
- Existen varios recursos desconocidos para ella.

Emociones

- Culpabilidad
- Traición
- Responsabilidad
- Confianza
- Sorpresa
- Incertidumbre

Oportunidades

- Calmar la incertidumbre y el miedo a través de datos (números, %) e información que expliquen el uso general de esa aplicación entre menores como su hijo.

FASE 2: Análisis de contenidos

Acciones

- Accede a los perfiles de redes sociales que no conoce

- Accede a los canales de YouTube que no conoce.
- Busca información sobre aquellos perfiles así como otros contenidos de los que quiere conocer más
- Identifica aquellos que le generan más dudas o preocupación

Pain Points

- La información es muy diversa.
- Las fuentes de la información no siempre son claras y eso le genera inseguridad

Emociones

- Inseguridad

Oportunidades

- Proporcionar información contrastada
- Permitirle guardar información o recursos en sus favoritos

FASE 3: Priorización de riesgos o preocupaciones

Acciones

- Marca prioridades sobre estos contenidos
- Establece posibles soluciones para afrontarlos.

Pain Points

- La información sobre recomendaciones es muy diversa

Emociones

- Confusión

- Inseguridad

Oportunidades

- Proporcionar artículos de profesionales con información sobre mejores prácticas o recomendaciones

FASE 4: Establecer soluciones

Acciones

- Habla con su hijo sobre estos contenidos
- Establecen límites en su uso
- Toman decisiones sobre cómo actuar en casos similares futuros.

Pain Points

- Los niños no siempre están dispuestos a colaborar y quieren imponer su criterio.
- Llegar a un acuerdo sobre los límites es a veces difícil

Emociones

- Frustración

Oportunidades

- Proporcionar técnicas o argumentos a los padres para interceder en estas conversaciones
- Proporcionar contenidos para consulta directa de los menores que los padres o tutores puedan utilizar.

10.3.2 User Journey #2

Escenario: Consulta de información sobre riesgos de Internet y las redes sociales.

Persona: Maria Rodriguez

FASE 1: Identificación de preocupaciones

Acciones

- Con el paso del tiempo acumula ciertas preocupaciones y preguntas sobre redes sociales (experiencias transmitidas por su hijo o amigos, noticias, etc).
- Decide que va a buscar información sobre: tipos de redes sociales, tipos de perfiles, pautas de trabajo con menores.

Pain Points

- Falta de conocimiento sobre ciertas redes sociales.

Emociones

- Preocupación
- Incertidumbre

Oportunidades

- Calmar la incertidumbre y el miedo a través de información contrastada y ejemplos.

FASE 2: Investigación sobre mejores prácticas y soluciones

Acciones

- Entra en Google a buscar información sobre redes sociales y menores.
- Se encuentra con contenidos muy diversos y accede a varios de ellos que le parecen de más confianza
- Hace una lista de las redes sociales que no conoce

Pain Points

- Acude a Google porque no sabe dónde buscar.
- Los contenidos no parecen estar contrastados.
- Diferentes tipos de contenidos.

Emociones

- Confusión
- Desconfianza

Oportunidades

- Proporcionar información contrastada por profesionales y ejemplos
- Establecer una clara categorización de los diferentes tipos de contenidos

FASE 3: Investigación sobre redes sociales

Acciones

- Se crea un perfil en cada una de ellas para entenderlas
- Utiliza los perfiles de forma básica y navega el contenido.

Pain Points

- Crear los perfiles en las redes lleva mucho tiempo.
- Necesita visualizar mucho contenido de cada perfil para entender si es o no apropiado.

Emociones

- Frustración

Oportunidades

- Proporcionar información básica y práctica sobre las redes sociales sin necesidad de crear perfiles
- Proporcionar una lista de perfiles útiles o adecuados a diferentes edades disponibles en cada red social.
- Establecer un ranking para diferentes cuentas más seguidas por menores o adolescentes.

FASE 4: Análisis y resumen sobre acciones a tomar

Acciones

- Decide cuales son las redes sociales que permite a su hijo y las que no.
- Decide qué contenidos no considera que son apropiados para su hijo dentro de esas redes.

Pain Points

- La decisión va precedida de un análisis que consume mucho tiempo.

Emociones

- Confianza

Oportunidades

- Mismas que en la fase anterior

FASE 5: Acuerdos con su hijo e implementación.

Acciones

- Habla con su hijo y toman decisiones sobre en que redes puede y cuales no puede participar.
- Establece condiciones con su hijo como revisar juntos sus perfiles esporádicamente.

Pain Points

- Llegar a acuerdos con su hijo no siempre es fácil: sus otros compañeros usan o ver ciertas redes o perfiles y él también quiere.

Emociones

- Frustración
- Confianza

Oportunidades

- Proporcionar técnicas o argumentos a los padres para interceder en estas conversaciones
- Proporcionar contenidos para consulta directa de los menores que los padres o tutores puedan utilizar

10.3.3 User Journey #3

Escenario: Selección de una serie infantil para su visualización.

Persona: Tina Perez

FASE 1: Inicio de proceso

Acciones

- Enciende la televisión
- Accede a Netflix (u otra plataforma de streaming)
- Selecciona el perfil de los niños

Pain Points

- N/A

Emociones

- N/A

Oportunidades

- N/A

FASE 2: Búsqueda de contenidos

Acciones

- Accede a la búsqueda
- Escribe criterios de búsqueda
- Busca filtros y los usa si existen

Pain Points

- Los resultados de búsqueda no muestran las características de cada uno de los resultados.
- Los filtros no existen o se limitan al tipo de contenido, o edad recomendada.

Emociones

- Frustración

Oportunidades

- Proporcionar filtros relevantes

- Mostrar la información básica y relevante junto a cada resultado de búsqueda.

FASE 3: Toma de decisiones

Acciones

- Navega entre los resultados de búsqueda
- Reconoce uno que ya han visto y entra
- Se decide por uno que aparece en las recomendaciones del conocido.

Pain Points

- Los resultados de búsqueda no muestran las características de cada uno de los resultados, y tiene que visitarlos individualmente.

Emociones

- Frustración

Oportunidades

- Previsualizar contenido en los resultados de búsqueda o listados que permitan tomar una decisión de forma más directa.

FASE 4: Visualización de contenidos

Acciones

- Reproduce el contenido seleccionado
- Lo visualiza junto con su hijo.
- Habla con su hijo sobre aquello que considera es necesario explicar.

Pain Points

- A pesar de tener unos criterios de búsqueda claros, la selección no siempre cumple sus expectativas.

Emociones

- Responsabilidad
- Tranquilidad

Oportunidades

- Ofrecer previsualizaciones en las páginas de información de los contenidos.
- Ofrecer opiniones de otros usuarios que hayan visualizado o utilizado el contenido

10.3.4 User Journey #4

Escenario: Instalación de una nueva aplicación educativa o juego.

Persona: Tina Perez

FASE 1: Inicio de proceso

Acciones

- El niño le pide usar su teléfono y acepta
- Miran las aplicaciones que ya están instaladas
- El niño pide instalar una nueva y acepta

Pain Points

- El niño se cansa rápido de las aplicaciones instaladas.

Emociones

- N/A

Oportunidades

- N/A

FASE 2: Acceso a App Store y navegación

Acciones

- Abren la App Store
- Escribe criterios de búsqueda, parcialmente dictados por el niño
- Se visualizan diferentes aplicaciones.

Pain Points

- No siempre las aplicaciones que aparecen son infantiles
- Falta de filtros para la búsqueda
- La previsualización en los resultados no ofrece suficiente información

Emociones

- Frustración
- Confusión

Oportunidades

- Proporcionar filtros relevantes en las búsquedas

- Establecer una categorización clara de los contenidos.
- Establecer información básica de cada contenido que se muestre directamente en los resultados

FASE 3: Toma de decisiones

Acciones

- Seleccionan aplicaciones y visualizan su contenido.
- Comprueban la edad y los screenshots
- Después de varias, se deciden por una y la instalan.

Pain Points

- Tiene que abrir cada contenido y analizarlo individualmente
- La información mostrada no siempre es suficiente: ¿tiene publicidad? ¿ofrece contenidos extra de pago?

Emociones

- Frustración

Oportunidades

- La información mostrada para cada contenido debe ser suficiente para poder tomar una decisión sin necesidad de instalar o consumir el contenido para saberlo.

FASE 4: Utilización de los contenidos

Acciones

- El niño comienza a utilizar esa aplicación
- Durante su uso, el niño aparece en una página donde se le solicita pagos para el acceso a contenido extra.

- La madre le ayuda a continuar usando la aplicación y salir de esa página.

Pain Points

- Aparecen contenidos de pago no esperables.
- El niño podría tomar sin querer un camino erróneo y ejecutar pagos indeseados o anuncios inapropiados para su edad

Emociones

- Desconfianza

Oportunidades

- La información mostrada para cada contenido debe ser suficiente para poder tomar una decisión sin necesidad de instalar o consumir el contenido para saber

10.4 Evaluación con usuarios

10.4.1 Guía para moderación-observación

Introducción

- Presentar al usuario con nombre y apellidos. Actitud positiva y empática.
- Informar de forma general sobre los objetivos de las pruebas.
- Recordar sus derechos al usuario, y enfatizar en la importancia de la sinceridad en sus actos y comentarios, sin sentir el temor de ser juzgado en ningún momento.
- Explicación de que las pruebas serán grabadas, quién tendrá acceso a las mismas, y porqué y para que serán utilizadas.
- Consentimiento firmado y acuerdo de confidencialidad: Breve información y solicitud de la firma.

Presentación

Darle un tiempo al usuario para que se presente personalmente y resuelva sus dudas antes de empezar. Esto puede ocurrir espontáneamente también durante la introducción.

Desarrollo

Nuestra actitud debe ser siempre abierta, empática y dialogante. Se fomentará el “think-aloud”, que el usuario manifieste en voz alta todos aquellos pensamientos o dudas que vayan surgiendo durante la ejecución de las pruebas.

Se seguirá el flujo: cuestionario pre-test, ejecución de pruebas, cuestionario post-test.

Wrap-up y cierre.

Dejar libertad al participante para exponer sus preguntas o ideas antes de finalizar.

Preguntar si estarían interesados en investigaciones futuras, y agradecer su tiempo.

10.4.2 Cuestionario pre-test

¿Cuál es tu edad?

- Menor a 18
- 18 años a 24 años
- 25 años a 34 años
- 35 años a 44 años
- 45 años a 54 años
- Más de 54

¿Con qué género te identificas más?

- Masculino
- Femenino
- Otro
- Preferiría no responder

¿Cuáles de los siguientes dispositivos utilizas en tu día a día?

- Móvil
- Tablet
- Ordenador
- Otro

¿Cuántos menores tienes a tu cargo y que edades tienen?

- Respuesta abierta

10.4.3 Cuestionario post-test: SUS

Se utilizará el sistema SUS, de la manera descrita a continuación:

Se han de valorar las siguientes afirmaciones con una puntuación del 1 al 5, siendo 1 = En completo desacuerdo, 5 = Completamente de acuerdo.

- I. Creo que me gustará visitar con frecuencia este sitio Web.
- II. Encontré el sitio Web innecesariamente complejo.
- III. Pensé que era fácil utilizar el sitio Web.
- IV. Creo que necesitaría del apoyo de un experto para recorrer el sitio Web.
- V. Encontré las diversas posibilidades del sitio Web bastante bien integradas.
- VI. Pensé que había demasiada inconsistencia en el sitio Web.
- VII. Imagino que la mayoría de las personas aprenderían muy rápidamente a utilizar el website.

- VIII. Encontré el sitio Web muy grande al recorrerlo.
- IX. Me sentí muy confiado en el manejo del website.
- X. Necesito aprender muchas cosas antes de manejarse en el sitio Web.

Además, se añadirá un espacio para escribir o comentar cualquier cosa que el usuario considere necesario.

Evaluación de los resultados:

SUS Score	Grade	Adjective Rating
> 80.3	A	Excellent
68 – 80.3	B	Good
68	C	Okay
51 – 68	D	Poor
< 51	F	Awful

10.5 Documentación de usuarios

10.5.1 Modelo: Formulario de consentimiento

Objetivos del estudio

Evaluar el grado de eficiencia y efectividad de la plataforma en las áreas de usuario donde no existe suscripción al servicio, es decir: no existe acceso a los cursos o materiales reservados a miembros de la asociación.

Se tratará también de determinar inconsistencias de diseño y áreas problemáticas en la interfaz de usuario y áreas de contenido, para poder solucionarlas posteriormente. Así mismo, se pretende establecer un punto de referencia sobre el rendimiento del usuario y su grado de satisfacción para futuras evaluaciones.

Responsable del estudio: Yaiza Rodriguez, yaiza.srv@uoc.edu

Derechos y protección de la información personal

El participante es libre de abandonar las pruebas en cualquier momento. También de interrumpirlas si es necesario.

La información personal de todo participante será protegida y utilizada estrictamente para los propósitos de este estudio. De igual modo, la grabación será únicamente accesible por las personas implicadas en el desarrollo de este proyecto y con los objetivos previamente especificados.

Consentimiento

Sr./Sra

.....
....., años, con DNI, declara que ha sido informado/a sobre el propósito del estudio de evaluación para la: *Plataforma de contenidos y aplicaciones digitales infantiles*.

- He sido informado sobre los objetivos del estudio así como de mis derechos con respecto a la participación en el mismo.
- Entiendo que esta sesión será grabada y permito que se utilice esta grabación con los objetivos especificados.
- También se me ha informado que mi información personal será protegida y utilizada estrictamente para los propósitos de este estudio.

De acuerdo con estos puntos, declaro que doy mi pleno consentimiento para que esta prueba se lleve a cabo y utilizar los resultados para cumplir con los objetivos especificados en el proyecto.

....., // 2020.

10.5.2 Modelo: Cláusula de confidencialidad

En, a // 2020.

El presente acuerdo lo celebran por una parte,
persona física con domicilio ubicado en:

Y por la otra Yaiza Rodriguez, persona física con domicilio ubicado en:
.....

Las cuales en lo sucesivo serán referidas de manera conjunta como "las partes" y de manera individual como "la parte", quienes se reconocen expresa y recíprocamente con capacidad plena para obligarse, y establecen lo siguiente:

Definiciones

- Información confidencial: Se entenderá por información confidencial toda información ya sea oral, impresa, o contenida en cualquier tipo de documento, archivo, o medio que pueda almacenar información independientemente de su naturaleza, respecto de los cuales, alguna de las partes le otorgue el carácter de confidencial.

Cláusulas

1. **Objeto del acuerdo:** El presente acuerdo se refiere a la información confidencial que compartirán las partes, sin que ninguna de ellas tome ventaja de la otra al recibir los datos o procedimientos que sean clasificados como confidenciales en los términos de este convenio, a fin de colaborar en el desarrollo del siguiente proyecto: *Plataforma de contenidos y aplicaciones digitales infantiles*
2. **Vigencia:** Este acuerdo entrará en vigor desde el momento en que las partes lo firman, extendiéndose su vigencia después de finalizada la relación entre las partes o, en su caso, la prestación del servicio, hasta por un plazo de días naturales.

Parte divulgante

Parte receptora

.....

.....

10.6 Evaluación heurística

Título	Heurística infringida	Parámetro de diseño	Severidad	Facilidad de solución	Recomendaciones	Donde
No se incluye confirmación de éxito/error al incluir una nueva valoración	Visibilidad del estado del sistema	Mensajes de error	S4	E3	Incluir mensaje de error y de éxito al incluir una valoración nueva	Perfil de app/elemento del catálogo
Imágenes pixeladas en las tarjetas de las aplicaciones	Diseño estético y minimalista	Diseño visual	S1	E4	Trabajar con imágenes de mejor calidad	Lista de Apps
No todos los botones cuentan con estados implementados en los formularios	Visibilidad del estado del sistema	Interacción y comportamiento	S3	E2	Implementar estados para los botones que permitan reconocer el estado de activo/desactivado.	Todo
Incluir mensajes de error en los formularios	Visibilidad del estado del sistema	Mensajes de error	S3	E3	Incluir errores que identifiquen los diferentes tipos.	Formularios
Los favoritos se eliminan sin mensaje de confirmación	Visibilidad del estado del sistema, Prevención de errores	Interacción y comportamiento	S4	E2	Añadir un paso más que fuerce al usuario a confirmar la eliminación de un favorito.	Lista de favoritos
El icono que se utiliza para intereses representa más "bookmarks" que las temáticas de interés del usuario	Coincidencia entre el sistema y el mundo real	Diseño visual	S1	E3		
No existe mensaje de aviso si cierras el formulario de valoración sin guardarlo.	Prevención de errores	Interacción y comportamiento	S1	E3	Añadir un mensaje de aviso si al cerrar el diálogo de añadir valoración alguno de los campos tiene contenido	

<p>La etiqueta "Leer +" utilizada en las tarjetas de los artículos puede ser confusa.</p>	<p>Reconocimiento más que memoria, Coincidencia entre el sistema y el mundo real</p>	<p>Etiquetas y contenido</p>	<p>S1</p>	<p>E4</p>	<p>Escribir directamente "Leer más".</p>	
---	--	------------------------------	-----------	-----------	--	--